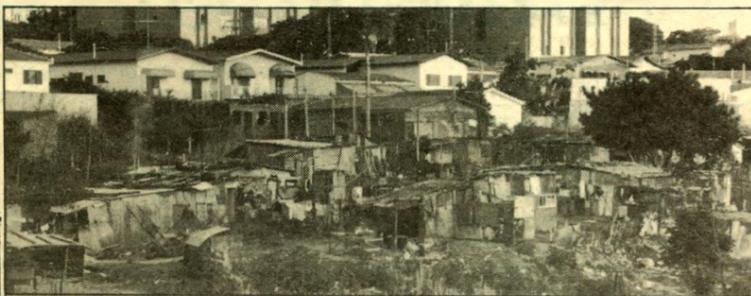
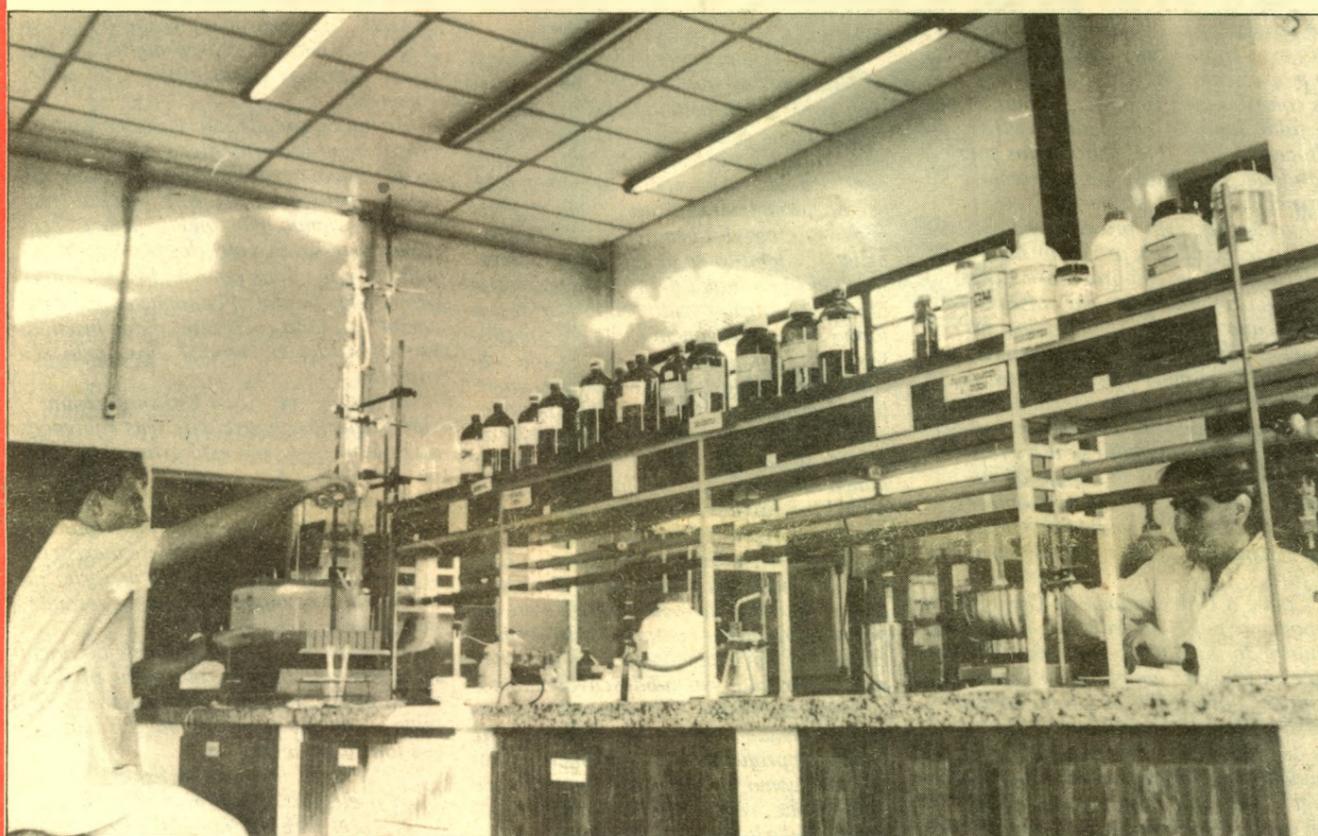
JORNAL DA Unicamp

Campinas, outubro de 1990 Ano IV — Nº 48

Pobreza se agrava, diz pesquisa

Estudo realizado pelo sociólogo Juarez Brandão mostra que boa parte da população paulistana terminou os anos 80 tão pobre quanto no pior momento da década, o auge da recessão de 1983. **Página 7.**

Unicamp aguarda definição do programa tecnológico

Laboratórios como o de Óleos e Gorduras, na Faculdade de Engenharia de Alimentos, poderão beneficiar-se com o plano tecnológico.

O plano de capacitação tecnológica recém-anunciado pelo governo federal traz como novidade, além da ampliação dos investimentos no setor, o fato de que a maior parte desses recursos passará pelas empresas antes de chegar às universidades. No meio científico é grande a expectativa sobre o detalhamento do plano, o segmento empresarial que será contemplado e as universidades que serão chamadas a colaborar. A Unicamp, valendo-se de sua aproximação histórica com o setor produtivo, saltou na frente e anunciou sua disposição de intensificar as relações com a indústria. Um sinal público disso será a ativação, este mês, do Escritório de Transferência de Tecnologia. **Página 3.**

Idade Média também teve suas luzes

Se depender da nova geração de historiadores da ciência, a Idade Média pode vir a livrar-se do estigma de "período das trevas". Centenas de pessoas reuniram-se na Unicamp para avaliar a importância do período para a civilização. **Página 6.**

Aula de anatomia medieval.

Nostálgicas rainhas do rádio

Soprando a poeira da memória radiofônica, o historiador Alcir Lenharo restaura o mundo lendário das cantoras dos anos 40 e 50, trazendo de volta Emilinha Borba, Dalva de Oliveira e as irmãs Batista.
Página 12.

Tese propõe nova visão da sexualidade

A educação para a sexualidade ainda está baseada em valores morais ou então puramente biológicos. Em sua tese de mestrado, Paulo Rennes Ribeiro propõe uma nova abordagem que leve em conta a preocupação com a integralidade humana. **Página 8.**

Paulo Rennes e sua tese, agora livro.

A homenagem a Celso Furtado

Francisco Iglésias

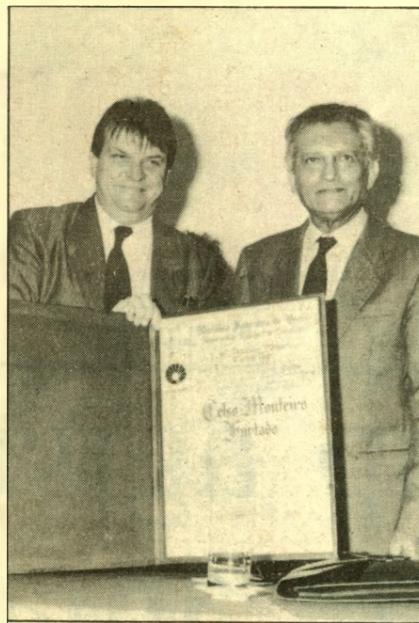
A Universidade de Campinas, já uma sigla famosa — Unicamp — , realizou no dia 21 de agosto uma solenidade, na qual conferiu a Celso Furtado o título de doutor honoris causa. *Considerando-se a magnitude de sua obra, de 27 livros até agora, com dezenas de edições no país e traduções muito reeditadas, na América Latina, nos Estados Unidos, na Europa e até na Ásia, além de artigos nas revistas mais categorizadas do mundo, conferências e cursos nas mais importantes universidades do Ocidente, tem-se em Furtado um dos grandes nomes da ciência social brasileira e o mais notável da Economia, ontem e hoje. Ligada à obra de escritor, assinale-se a ação de homem público em organismos internacionais, como a CEPAL — um de seus fundadores e expoentes na elaboração de teoria de repercussão, a do desenvolvimento —, não só no continente, bem como o trabalho de ministro do Planejamento em dois governos e, sobretudo, o criador da Sudene, a mais bela experiência administrativa nacional, tem-se em Furtado um líder da vida brasileira de seu tempo.*

Livros e ação reconhecidos, não lhe faltou o apoio do mundo científico. Se várias universidades estrangeiras já lhe deram títulos, impõe-se, sobretudo, pelo uso constante que todas fazem de seus livros. No Brasil, entretanto, Campinas é a primeira a dar-lhe o de doutor honoris causa, *que devia ser dado por todas — ele o tem em mais de uma na Europa —, uma vez que formou no melhor o melhor das últimas gerações de economistas. Se alguns profissionais da área não o cultivam, por considerá-lo difícil ou mesmo não propriamente economista, e, à falta de outro argumento que não a própria ignorância específica, alegam ser um pensador social, não um economista, a culpa é do despreparo. É a visão pobre dos tecnocratas, para os quais a economia é algo restrito à solução de problemas imediatos. Para eles, basta um modelo certinho aplicado a tudo.*

Essa situação não é rara, pois há quem suponha a economia apenas uma técnica para a solução de certos casos, sem o sentido geral; falta-lhes a percepção de uma ciência complexa, de impossível redução a receitas ou fórmulas. Seu entendimento exige a consideração de variáveis sociais na tão falada e tão pouco praticada interdisciplinaridade. O economista com olhos só no econômico, desligado da amplitude do social, pode ser tudo, menos economista. Pensando em gente assim, Stuart Mill escreveu que o economista apenas economista não é bom economista. Quem, como Celso, escreveu livros importantes de História — é autor de texto básico da historiografia, Formação Econômica do Brasil, *de 59 —, de teoria, como* Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico, *de 67, quem contribuiu, como é universalmente reconhecido, para a compreensão do desenvolvimento, sobretudo aprofundando a do subdesenvolvimento, em alguns volumes, com subsídios para melhor penetração da vida política e chegou até a uma reflexão filosófica em* Criatividade e dependência na civilização industrial, de 78, *quem produz tais obras não pode ser entendido pelo leitor ligeiro ou pelo burocrata, multiplicado em nossos dias na tecnocracia, responsável por desacertos de todo gênero.*

A economia sempre sofreu, mas hoje é moda, embora com muita deformação. Carlyle chamou-a de ciência sinistra. Os conservadores a viam como subversiva, os radicais como sustentáculo ou racionalização do statu quo, *em duplo erro. Marx, o radical por excelência e o mais criativo dos estudiosos, não pode ser visto como pregador da revolução em seus textos científicos, como Ricardo, um conservador, não pode ser visto como ideólogo da reação (evidencia-se aí o ilusório dos rótulos, pois esse conservador foi uma das bases do monumento marxista). Impõem-se pelas contribuições científicas, como se pode falar também em muitos outros, do Oitocentos e de hoje, debruçados sobre a realidade, na análise da economia e na perspectiva ampla do social.*

Furtado não está fora do mundo da universidade: se não foi professor no sentido convencional — embora desse aulas no Brasil e principalmente em países latino-americanos, nos Estados Unidos, na Europa —, exerce o superior magistério, por seus livros, os mais lidos e citados, como se comprova em qualquer texto de ciência social aqui produzido, insistentemente citado. Também enquanto se escreve sobre seu país em livros pelo mundo afora, nos quais é referência constante. Acontece que o Brasil é aminésico ou distraído; como ele não é deputado, senador ou ministro, fica de fora.

Coube à Universidade de Campinas o importante papel de redimir a Economia, conferindo-lhe o título mais alto. Ou, como está gravado em placa no importante Instituto, para registrar a festa do dia 21, Celso Furtado, "cidadão exemplar, mestre de todos nós". Foi emocionante a solenidade, com as palavras do reitor Carlos Vogt, a saudação exata e profunda de Wilson Cano, e, sobretudo, pela aula de Furtado. Não fez o discurso convencional, mas aproveitou a oportunidade para ler o belo texto sob título "Revisitando o subdesenvolvimento". Retoma aí seu tema predileto, para o qual contribuiu mais que qualquer outro.

O reitor Carlos Vogt e o economista Celso Furtado: "honoris causa".

Neste momento em que há um discurso triunfalista das autoridades, em análise tecnocrata, com a Economia tratada em um plano em que não há uma variável social, pois é a expressão ingênua ou tendenciosa da tecnocracia, insensível ao social e ao humano — sua execução pode conduzir à paz dos cemitérios, em curioso êxito —, tachá-lo de ingênuo é querer vê-lo com um mínimo de boa vontade, que afasta seu caráter equivocado por desinformação ou arrogância e não por um projeto de concentração de renda do capitalismo disfarçado em palavras populistas para obter apoio do povo espoliado, simples massa de manobra dos donos do poder, sócios ou comandados da alta finança internacional. O Clube dos Ricos e o FMI lhe dão bênçãos jubilosamente festejadas. Vingou a fórmula "o que é bom para os Estados Unidos é bom para o Brasil", escândalo há poucos anos. Essa gente que tanto fala de modernidade e até em pós-modernidade, na entrada do Primeiro Mundo, por escamoteação do real, não quer ouvir falar em subdesenvolvimento.

Essa, entretanto, é a tônica do discurso de Furtado: homem cosmopolita, que conhece e profundamente o Primeiro Mundo, não como turista, mas seu estudioso e intérprete, vem relembrar a triste realidade. Poderia dizer, mas não diz, que o Brasil, depois de ter perdido a década de oitenta com os calamitosos governos Figueiredo e Sarney — como perdeu décadas e séculos anteriores —, corre o risco, pela vacuidade presunçosa, de perder também a década de noventa. O relatório do Banco Mundial, ora divulgado, devia ser objeto de meditação dos novos eventuais ocupantes do governo, que com sua política ameaça maior concentração de renda, agravamento das desigualdades, embora inconseqüentemente fale palavras populistas, em mais um desmentido de sua pretensa modernidade.

Na antevéspera de outro século que é também outro milênio, o Brasil, desligado do social, seduzido por fórmulas sem base no seu quadro, talvez venha dar razão ao que Furtado escreveu, não no discurso de 21 de agosto de 90, mas no fecho de seu livro de 59: "Sendo assim, o Brasil por essa época ainda figurará como uma das grandes áreas da Terra em que maior é a disparidade entre o grau de desenvolvimento e a constelação de recursos potenciais". Não é a palavra de pessimismo, de negação, mas de realismo de quem já trabalhou para um outro Brasil e não o viu realizado. Trabalhou sem esquema publicitário, como se vê pela Sudene, fruto de sua inteligência e labor, digno do Primeiro Mundo pela racionalidade e a vê agora destruída por supostos modernizadores: dirigiu-a afastando os "industriais da seca", as oligarquias, vendo-a hoje entregue aos maiores representantes da chicana política nordestina, os velhos coronéis.

Acontece que ele não é crítico ligeiro, censor de práticas políticas — sabe o pouco que valem essas autoridades na vida nacional, pelo despreparo e imediatismo. Homem vivendo apaixonadamente os seus temas, entrega-se a eles desinteressado das palmas e das fotos agenciadas pela autopromoção. Grande economista, cientista social, cidadão prestante, é dos brasileiros eminentes de nossos dias, pelo seu trabalho.

Homenageando-o, a Unicamp redime a vida intelectual patrícia de seus equívocos ou injustiças. Como está gravado na placa, é o mestre. Acrescento: não de uma geração ou de uma especialidade, mas da ciência social profunda, de mais uma geração. Um nome — coisa quase inexistente aqui — com raízes que o projetarão no tempo entre os interessados pela verdade, pela pátria, pelo mundo.

Termino com a bela epígrafe do poeta Juan Ramon Jimenez, que usou em Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico *— um dos mais editados e traduzidos —, um título universal:*

"Pie en la Patria, casual
o elegida, corazón, cabeza,
en el aire del mundo".

Assim é Celso Furtado, doutor honoris causa *da Unicamp e de fato de todas as universidades brasileiras.*

Francisco Iglésias é professor emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A falsa dicotomia entre ensino e pesquisa

Aécio Pereira Chagas

Causou-me estranha sensação o comentário de um estudante, levado à Câmara Deliberativa da Comissão Permanente para os Vestibulares da Unicamp, que optou por outra universidade, que não a nossa, e que dizia: "Através de colegas e amigos tenho conhecimento de que na Unicamp os professores não se dedicam profundamente ao ensino, estando muito mais interessados nas suas pesquisas e esquecendo-se dos alunos" (sic).

Sabemos que isto é voz corrente "intramuros", porém que o mito já tenha sido plantado por aí e que esteja dando frutos é que causa esta estranha sensação de "roupa suja não lavada em casa". Abalou meu "esprit de corps".

Nos idos dos 70 já ouvi o boato de que um eminente pesquisador desta universidade aconselhava seus estudantes com estas idéias.

Isto é duplamente lamentável. Primeiro pelos prejuízos ao ensino e segundo pelos prejuízos à pesquisa.

A atividade científica é uma atividade complexa. O iniciante, estudante de pós-graduação ou mesmo já ao nível de pós-doutorado, não sente, não percebe esta complexidade, a não ser que isto lhe seja passado de alguma forma mais ou menos intensa, e esta deficiência é somente suprida com a experiência que ele vai adquirindo. Aí então este pesquisador vai perceber que ninguém faz ciência sozinho e se houvesse alguém que fizesse, isto foi pelo menos no século passado. Para que a atividade científica se desenvolva, cresça (ou pelo menos fique num patamar), é necessário gente, gente trabalhando, e para isto há a necessidade de divulgar o conhecimento e de bem formar os estudantes. A história de cada ciência está cheia de exemplos e eminentes pesquisadores que foram também notáveis divulgadores de idéias, do conhecimento, professores no amplo sentido do termo. Pensar que a atividade do professor limita-se à sala de aula apenas é, na melhor das hipóteses, pensar burocraticamente.

Nos Estados Unidos, nos anos 60, após o choque do Sputinik, realizou-se um esforço enorme para aumentar o nível quantitativo da Ciência e da Tecnologia do país. Talvez a providência mais marcante foi melhorar o ensino de Ciências nas escolas secundárias e nas universidades.

Atualmente, por este mundo afora, os laboratórios de pesquisa da indústria e governamentais são geralmente mais ricos, mais equipados e organizados, o que os torna altamente produtivos. Os laboratórios universitários são geralmente o contrário, mas sua arma para competir com os outros é justamente o "sangue sempre novo que flui em suas veias", ou seja, o estudante. Esta constante renovação de pessoal jovem é que é o forte dos laboratórios universitários, situação que os laboratórios industriais e governamentais nem sempre podem desfrutar.

Portanto aqueles que aceitam o mito de que "o importante é a pesquisa e não o ensino" são ou novatos no ramo ou pesquisadores com antolhos na face. Estão na realidade prestando um grande desserviço à universidade e à sociedade em geral. Para que a pesquisa vá bem, é necessário que o ensino vá bem, caso contrário...

Aécio Pereira Chagas é professor do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Erramos

Artigo do prof. Armando Turtelli Jr., pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, publicado na edição anterior, dizia em seu primeiro parágrafo: "As transformações científicas e tecnológicas não se resumem apenas ao desenvolvimento das ciências ou às transformações tecnológicas que provêm das novas descobertas da ciência, mas têm elas próprias um papel fundamental na atual sociedade". A supressão involuntária da partícula *não* na primeira frase descaracterizou a afirmativa do autor e inverteu-lhe o verdadeiro sentido, que aqui resgatamos.

Reitor — Carlos Vogt
Vice-Reitor — José Martins Filho
Pró-reitor de Extensão — César Francisco Ciacco
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário — Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves
Pró-reitor de Graduação — Adalberto Bono M. F. Bassi
Pró-reitor de Pesquisa — Armando Turtelli Jr.
Pró-reitor de Pós-Graduação — José Dias Sobrinho
Este jornal é elaborado mensalmente pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Correspondência e sugestões: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081, Campinas-SP. Telefone (0192) 39-3134. Telex (019) 3246 e (019) 1150.
Editor — Eustáquio Gomes (MTb 10.734)
Subeditor — Amarildo Carnicel (MTb 15.519)
Redatores — Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglione (MTb 13.837), Graça Caldas (MTb 12.918), Lea Cristiane Violante (MTb 14.617), Roberto Costa (MTb 13.751).
Fotografia — Antoninho Perri (MTb 828)
Ilustração e Arte-Final — Oséas de Magalhães
Diagramação — Amarildo Carnicel e Roberto Costa
Serviços Técnicos — Clara Eli Salinas, Edson Lara de Almeida, Hélio Costa Júnior e Sônia Regina T. T. Pais.

FOTOLITO E IMPRESSÃO
IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO S.A. IMESP

Vendas, ramais: 257 e 325
Telex: 011-34557 — DOSP
Caixa Postal: 8231 — São Paulo
C.G.C. (M.F.) N.º 48.066.047/0001-84

Plano tecnológico gera expectativa

Governo investe firme, mas recursos agora passam pelas empresas.

Tradicionalmente as agências de fomento do país destinavam seus recursos à pesquisa científica e tecnológica diretamente aos centros de pesquisa e às universidades. Com o lançamento, em meados do mês passado, do Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria, "os recursos do governo e dos bancos oficiais destinados às pesquisas tecnológicas serão preferencialmente repassados às empresas e não mais às universidades e centros de pesquisa. Agora, caberá à iniciativa privada contratar os serviços dos pesquisadores universitários", explica o diretor de Indústria do Ministério da Economia, Luís Paulo Velloso Lucas, ao falar sobre o programa governamental.

O reitor da Unicamp, Carlos Vogt, defende "a rápida aproximação de nossos centros de pesquisa acadêmica com os anseios de modernização do setor industrial". Sua opinião é que o plano de capacitação tecnológica do governo não pode mais "se limitar a ser apenas uma mera carta de intenções como no passado, sob o risco de perder-se o bonde da atualidade tecnológica". Para ele, "o caminho mais curto para essa atualização passa necessariamente pelas universidades, especialmente aquelas que, como a Unicamp, sempre se colocaram na posição muito objetiva de transferir suas tecnologias". Para isso, consolidando um processo que já vinha se desenvolvendo na prática, acaba de criar o Escritório de Transferência de Tecnologia. O reitor considera, no entanto, que nas relações universidade-empresa deve-se sempre preservar o espírito e autonomia das partes.

O novo programa de capacitação tecnológica do governo federal é mais um instrumento da política de modernização tecnológica brasileira de que lança mão o presidente Collor. Está articulada, a nível das intenções, com as novas diretrizes da política industrial anunciada há dois meses. Aguarda-se a divulgação, até o final de outubro, de novo documento, este sobre a competitividade industrial, contendo os critérios e os mecanismos para os incentivos fiscais às áreas prioritárias. A idéia de dotar o setor produtivo de maior competitividade e de investir na formação e na capacitação pessoal é aplaudida pela comunidade científica. Entretanto, como os mecanismos da política tecnológica não estão ainda muito claros e, no caso do financiamento de C&T, apontam para o redirecionamento da clientela, "num *link* direto com às empresas", o momento é de expectativa, adverte o cientista político Jorge Tapia, professor do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Unicamp.

Jorge Tapia: produzir políticas coerentes e integradas.

As alterações

ESFERA FEDERAL: ÁREAS DE ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS

Agência	Situação atual	Situação proposta
SCT/FINEP	Desenvolvimento científico e tecnológico	Apoio à capacitação tecnológica da indústria (2). (Externalidades, apoio direto à empresa)
MEFP/Sistema BNDES	–	Apoio à capacitação tecnológica da indústria. (Apoio direto à empresa)
MEFP/Banco do Brasil Investimento / Fundação Banco do Brasil	Desenvolvimento científico e tecnológico	Apoio à capacitação tecnológica da indústria. (Apoio direto à empresa)
Banco do Nordeste do Brasil e Banco da Amazônia	–	Apoio à capacitação tecnológica da indústria. (Externalidades, apoio direto à empresa)
Senai (3)	Formação de recursos humanos	Formação de recursos humanos e serviços tecnológicos.
Sistema Cebrae (3)	Apoio à pequena e média empresa. Desenvolvimento de recursos humanos.	Desenvolvimento de recursos humanos e apoio à pequena e média empresa tecnologicamente dinâmica.

Notas: (1) Ministério da Educação (Capes, SNES e SNET) e Secretaria de Ciência e Tecnologia (CNPq), embora não mencionados, têm papel fundamental na formação e desenvolvimento de recursos humanos e no desenvolvimento científico e tecnológico, aos quais se articula a capacitação tecnológica da indústria.
(2) Recomenda-se a maior aplicação de recursos do FNDCT à capacitação tecnológica.
(3) Considerada como agência em virtude da origem parafiscal de seus recursos.

Estado X empresas

O Estado brasileiro vinha promovendo o desenvolvimento de C&T através de aportes financeiros diretos para as instituições de pesquisa e às universidades. Os programas governamentais, com raras exceções, incluíam as empresas no processo de modernização tecnológica do país. O fato é que menos de 5% dos processos desenvolvidos nas universidades chegaram ao mercado. As empresas, sem incentivos governamentais, e na ausência de uma política explícita de cooperação mútua universidade-empresa, preferiram não investir em tecnologia para atender ao mercado brasileiro, pouco exigente. Enquanto isso, algumas instituições de pesquisa vinham, praticamente sozinhas, buscando um interfaceamento com as indústrias.

Com a internacionalização cada vez maior da economia, onde a competitividade pressupõe a qualidade dos produtos comercializados, o Estado brasileiro decidiu abandonar sua postura protecionista e modificar os caminhos a serem percorridos para a modernização tecnológica do país. Para isso reorientou sua política no sentido de induzir a iniciativa privada à tarefa e à responsabilidade de promover o desenvolvimento tecnológico. Os incentivos fiscais já anunciados para as empresas implicam a dedução de 8% do Imposto de Renda. Além disso o governo pretende inverter a alocação de recursos de C&T, que passarão agora a 30% para a ciência e 70% à tecnologia.

O presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Ennio Candotti, vem manifestando sua preocupação de a universidade vir a correr o risco de "perder o pouco que tem". O presidente da seção paulista da Sociedade dos Usuários de Computadores (Sucesu), Paulo Feldman, acha que dar os recursos às universidades via empresas "é uma catástrofe". A posição do diretor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, professor Luiz Bevilacqua, não é diferente. "Não posso acreditar que as universidades brasileiras passarão a ficar na dependência das demandas e decisões do setor empresarial para o desenvolvimento de suas pesquisas", afirmou em entrevista ao jornal *Gazeta Mercantil* de 14 de setembro.

Riscos e vantagens

Ao analisar o longo documento da Comissão Especial da ministra da Economia e do secretário de Ciência e Tecnologia, que serviu de subsídio para as medidas provisórias do Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria, divulgado no dia 12 do mês passado, o cientista político Jorge Tapia disse que é necessária uma leitura crítica do programa. Isso não significa, no seu entender, negar a necessidade de uma mudança nas relações do Estado com o setor produtivo e com as instituições de pesquisa. "É preciso modificar certos padrões de comportamento empresarial e do Estado. O que é discutível é ignorar o que se conseguiu em algumas áreas e se deixar de aproveitar as experiências passadas, como é o caso da informática. Além disso, faltam estudos sobre as relações da universidade com o setor produtivo e também com as fundações universitárias onde tecnologias *stricto senso* já são desenvolvidas, razão pela qual não dá para se fazer generalizações sobre a situação brasileira", observa.

Embora reconheça que a política protecionista até então adotada pelo Estado refletiu-se numa limitada capacitação interna do país, que não conseguiu se modernizar, Tapia acha que os argumentos usados pelo governo nem sempre são incontestáveis quando se refere à área de informática. Na sua opinião, "mais do que tirar o Estado da área de C&T é preciso redirecioná-lo de modo a produzir políticas coerentes e integradas, o que pressupõe uma intervenção estatal, como ocorre no mundo inteiro". Segundo o pesquisador da Unicamp, o Estado brasileiro, depois da tentativa frustrada do II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) no período Geisel, não formulou uma política industrial para o país. Na década de 80 a situação se agravou em função da crise fiscal, que foi muito grande, e da dívida externa. Em decorrência ficou ainda mais difícil a capacidade do Estado de formular uma política industrial. O modelo desenvolvimentista baseado na política de substituição de importações entrou em crise. Prova disso é que não está claro, apesar do discurso governamental, como serão reconstruídas as relações governo/capital privado nacional e capital estrangeiro. A redefinição desses parceiros, segundo o pesquisador, não aparece em nenhum documento oficial e a política industrial esboçada não sinaliza a forma como essas relações se darão, o que pode indicar a intenção do governo de não mais desempenhar um papel ativo na definição dessas relações.

Além de se preocupar com o novo papel reservado às empresas no financiamento às pesquisas tecnológicas a serem desenvolvidas nos institutos de pesquisa e universidades, Tapia considera importante redefinir o papel da universidade nas relações a serem construídas daqui para frente. Nesse sentido, considera fundamental que as universidades brasileiras, a exemplo do governo, formulem seus próprios projetos de interação com o setor produtivo para que possam conciliar suas funções a partir de sua própria ótica, em lugar de adequá-las aos interesses da indústria. "Não se pode transformar as universidades num instituto tecnológico com outro nome, e deixar de preservar suas funções básicas de formação de pessoal e de desenvolvimento de pesquisas não necessariamente ligadas ao setor produtivo", adverte. Idéia que há dois meses foi formulada pelo próprio reitor Carlos Vogt, quando afirmou que "não se trata de industrializar a universidade nem de universitalizar a indústria, mas sim de criar um círculo de valorização mútua que, no caso da universidade, reverte em benefício do ensino e do aperfeiçoamento acadêmico".

Outro aspecto não menos importante levantado pelo pesquisador da Unicamp diz respeito à circulação do conhecimento produzido na academia. Segundo ele, a experiência tem demonstrado, em universidades como Oxford, na Inglaterra, ou Cambridge e Harvard, nos Estados Unidos, que ao financiarem pesquisas das universidades as empresas estão ao mesmo tempo privatizando o conhecimento. Os limites de circulação do conhecimento produzido nas universidades, até então considerados públicos, também devem ser pensados, observa. Lembra que o Brasil precisa ainda definir as prioridades a serem adotadas em seus programas de modernização tecnológica. "Em que direção vamos caminhar?" Num país como o Brasil, qualquer política tecnológica não foge desse imperativo. Tem de ser acoplada a um programa alternativo, que contemple o encaminhamento das soluções dos problemas não resolvidos — típicos do século 19 —, com aqueles emergentes no processo de transição como o século 21.

Qualidade

O pró-reitor de Extensão da Unicamp, professor César Francisco Ciacco, reconhece que falta uma divulgação dos mecanismos a serem utilizados pelo governo para a implantação do seu programa de capacitação tecnológica à indústria. Entretanto, de uma maneira geral, faz uma avaliação positiva das diretrizes anunciadas pelo governo para a modernização do parque industrial do país, bem como a inserção das universidades nesse programa. Segundo Ciacco, que é engenheiro de alimentos, até o momento nem as empresas nem as universidades tinham um referencial de qualidade que passa agora a determinar as relações de produção para dar conta da competitividade colocada em primeiro plano pelo governo.

Ciacco não acredita que as funções básicas da universidade sejam prejudicadas. "A universidade pode fazer bem as duas coisas, pesquisa básica e aplicada, que não estão dissociadas. Não se trata de privilegiar uma em detrimento da outra, mas catalisar ambas. Como a Unicamp já tem um projeto de transferência de tecnologia para o setor produtivo, com modelos a serem testados, estou fazendo uma leitura positiva do plano de capacitação tecnológica que está acoplado à política industrial e científica do governo."

O pró-reitor de Desenvolvimento Universitário, o economista Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves, disse que, por enquanto, ainda não viu uma definição clara da política industrial. "Não se sabe ainda quais são os mecanismos para a renovação tecnológica do país. Além disso é preciso saber primeiro como está a indústria nacional. Como será feita a renovação da indústria têxtil? Vai usar o tear eletrônico? A renovação verificada na década de 50, por exemplo, fez com que na indústria têxtil de Pernambuco o tamanho médio da indústria, em número de operários que era superior a 2.000, ficasse reduzido hoje para 400. Uma política industrial tem que estabelecer estratégias, prioridades. Precisa ter bem claros os setores que devem ser modernizados para que não se verifique o desemprego."

Lembrando que vivemos hoje num mundo em que os blocos de capital estão estruturados, e em que a disseminação de tecnologia bem como o avanço técnico obedecem à lógica da acumulação do capital, o professor Gonçalves prefere aguardar o desenrolar dos fatos para uma análise mais acurada do programa de capacitação da indústria. Disse, no entanto, que o papel da universidade, nesse contexto, deve ser sempre de cautela e equilíbrio na relação com o setor produtivo. **(G.C.)**

Chegam os computadores dos anos 90

Unicamp já tem o maior parque de estações de trabalho do Terceiro Mundo.

A Universidade Estadual de Campinas acaba de ampliar em 40 vezes sua capacidade de processamento de dados. Isso foi possível com a chegada, em meados do mês passado, de 113 novas unidades computacionais, sendo 70 estações gráficas e 43 computadores que usam configuração de ponta. Os aparelhos foram adquiridos através de um empréstimo do Eximbank dos Estados Unidos, no valor de US$ 4,8 milhões (de um total de US$ 24 milhões destinados a outros setores da Universidade).

Com a chegada do novo equipamento computacional, a Unicamp passa a ser a única instituição de ensino do Brasil e da América Latina a dispor de recursos informatizados dessa natureza. As estações de trabalho serão interligadas às diferentes unidades da instituição, via fibra óptica, a partir do computador central, o IBM-3090-150/VF.

As estações

As estações gráficas de trabalho que chegaram à Unicamp e vieram acondicionadas em 1.400 *containners* serão montadas em três etapas. Até o final deste mês estará concluída a instalação individual das estações, seguida pela rede principal, que atenderá aos setores de maior demanda: Instituto de Química, Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, Faculdade de Engenharia Elétrica. Segundo o superintendente do Centro de Computação, professor Hilton Silveira Pinto, a instalação de todo o conjunto pela Scopus, representante da Sun Microsystem Inc no Brasil, deverá estar concluída até o final do ano. Para isso a Unicamp investirá Cr$ 18 milhões.

O físico Fernando Paixão (ao centro) testa uma das estações.

Com o novo equipamento, recursos múltiplos e processamento maior.

As estações gráficas de trabalho possuem, cada uma, 2,5 MFlops, contra 0,5 MFlops dos dois VAXs785 existentes na Universidade desde 1986. Elas processam de 12 a 16 milhões de instruções por segundo (MIPS), contra 1,2 milhão de uma VAX785 ou 0,2 milhão de um IBM-PC. Cada unidade vem com uma configuração mínima de um monitor colorido, impressora, capacidade de memória de 8 Mbytes de disco rígido e uma unidade de fita.

Aplicações

A linguagem gráfica informatizada permite, com o auxílio de softwares dedicados, o desenvolvimento de projetos de engenharia em reduzido espaço de tempo. Com elas, as tradicionais pranchetas passam a ser artefatos do passado. Além de ganharem tempo, com o auxílio do computador, os projetistas podem simular situações de fadiga de material, de peso a ser suportado por estruturas, e conseguem maior confiabilidade nos cálculos, evitando assim erros humanos, como o verificado, dez anos atrás, no viaduto da Gameleira, em Belo Horizonte, erodido por problemas de estrutura do sôlo.

As áreas de CAD (Desenhos ou projetos assistidos por computador) CAE (Engenharia assistida por computador) e Case (Engenharia de Software assistida por computador) serão amplamente beneficiadas com a chegada das estações gráficas.

Outra área que poderá utilizar os novos equipamentos é a do Instituto de Artes da Universidade. O grafismo e suas inúmeras modulações possíveis poderão ser representados através das estações, abrindo novas perspectivas para esses profissionais.

O Centro de Comunicação da Unicamp, que vem usando imagens para o confronto de informações precisas, como no caso Mengele e agora com a ossada do cemitério de Perus, em São Paulo, num trabalho conjunto com o Departamento de Medicina Legal da Universidade, também poderá refinar ainda mais suas técnicas de sobreposição de imagens. Os fenômenos físicos e químicos, por sua vez, também serão descritos com maior precisão e dinâmica numa tela de uma estação gráfica. **(G.C. e L.C.V.)**

Informática otimiza produção animal

Softwares orientam criação de vacas, frangos e suínos.

Alimentar bem vacas leiteiras ou frangos de corte não é a única fórmula para se obter uma produção satisfatória. A condição ambiental desses animais e de outros, em geral, é tão importante quanto a nutrição. Preocupando-se com itens como o calor, ventilação, umidade relativa do ar do local de confinamento dos animais, a pesquisadora Irenilza de Alencar Nããs, da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) da Unicamp, chegou a um programa de computador que sinaliza, a qualquer momento do dia, o que se deve fazer para manter a vida normal dos animais e alcançar deles o máximo rendimento. "Um animal , para produzir, com excelência, tem que se sentir confortável", define a pesquisadora, que já produziu e patenteou três versões do software — o "pró-leite", o "pró-porco" e o "pró-frango" — que podem ser usados por médios e grandes produtores.

Para chegar ao programa ideal, Irenilza afirma que "reuniu tudo o que existe a respeito do assunto" e colocou num modelo matemático. Não foi um trabalho que nasceu do dia para a noite. Engenheira civil com preocupações na área agrícola, a professora da Unicamp vem se dedicando ao conforto térmico na produção animal há 15 anos. É autora do único livro publicado sobre o assunto no Brasil, *Princípios de conforto térmico na Produção Animal* (Editora Icone, 1989). Seus primeiros estudos na área foram desenvolvidos no Exterior, onde realizou do mestrado ao pós-doutoramento. Principalmente na Universidade da Flórida, com quem trocou suas experiências e ocupa função de professora-adjunta do Departamento de Engenharia Agrícola. Programa que desenvolveu pode ser usado em qualquer computador de 16 bits e sua implantação, por exemplo, para um lote de 500 vacas de leite custa menos de 1% do investimento total do produtor.

No Brasil, segundo Irenilza, os métodos de criação de gado não diferem muito de região para região. As instalações usadas guardam em geral o mesmo modelo. Como conseqüência o animal sofre os rigores do inverno ou da seca escaldante sob as mesmas condições de abrigo. O frio, uma preocupação geral dos produtores, é até mais fácil de ser resolvido. "Um animal de sangue quente", exemplifica Irenilza, "resiste a até 15°C em média abaixo da sua temperatura ideal e só resiste 5°C acima." Não é à toa que se nota em galinheiros, por exemplo, galinha levantando as asas quando o tempo está muito quente, tentando se refrescar. Nesse caso, se as condições não forem modificadas, as aves podem chegar ao stress e morrer. Com vacas de leite, nas mesmas condições, geralmente ocorre uma quebra considerável na produtividade.

O software de Irenilza prevê, nesse caso, todas as gradações de incidência solar nas instalações em uso. No Nordeste, uma solução preliminar é aumentar a altura dos barracões e dotá-los de cobertura adequada. Espaço ideal para ventilação, o tipo de chão, colocação de ventiladores, entre outros itens, fazem parte do planejamento das instalações. No programa desenvolvido por Irenilza, tomadas essas providências, o produtor pode acompanhar diariamente, através de terminal de vídeo, se as condições se mantêm estáveis e convenientes. Caso contrário, o próprio programa dá a orientação sobre o que deve ser alterado.

A preocupação com instalações tem uma razão tecnicamente justificável. Mesmo o animal que vem passando por constantes evoluções genéticas em função de uma maior adaptabilidade, adquire novas deficiências que têm que ser supridas. "Não adianta pensar em superprodução se os animais são colocados em local inadequado", alerta a pesquisadora, que prepara no momento outros programas, um deles voltado para a nutrição animal. Conta para isso com o apoio de um veterinário, de um desenhista, um analista de sistema e dois estudantes em iniciação científica.

Interesse

Pelo menos dois convênios já foram assinados entre a Unicamp e empresas de médio e grande porte, para o uso do software desenvolvido por Irenilza. Outros contratos encontram-se em fase adiantada. Pitoresco foi o caso de um empresário interessado em criar um bom lote de vacas holandesas no Nordeste e que, insatisfeito com os níveis de rendimento dessa estirpe na região, foi ao Exterior ver como podia solucionar o seu problema. Após ter percorrido vários países, encontrou nos Estados Unidos a pista para a solução do caso. Os próprios norte-americanos disseram-lhe que a solução estava no Brasil, isto é, na Unicamp, mais especificamente na Feagri.

Irenilza: software a serviço da produção.

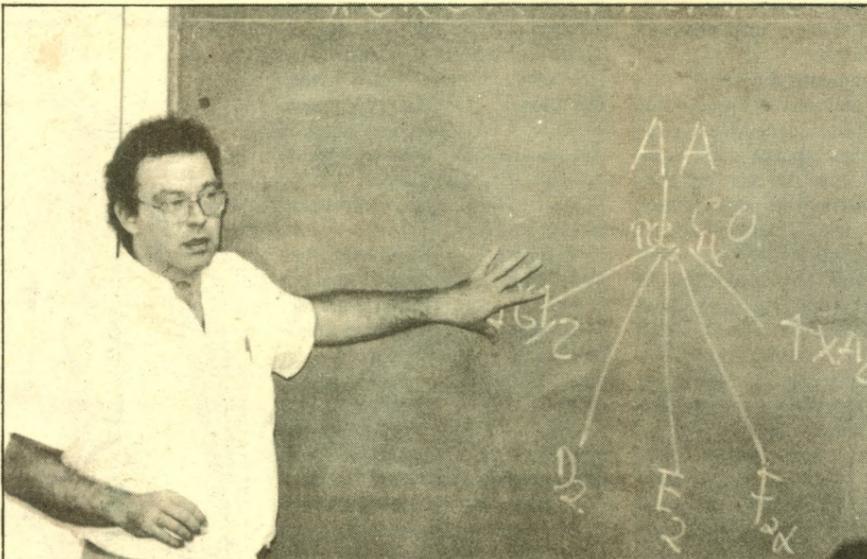
O empresário não perdeu tempo, veio a Campinas, conheceu o software e de imediato assinou um convênio para o acompanhamento sistemático de sua produção de vacas leiteiras. Irenilza ajudou-o a determinar as condições ideais de construção dos galpões a partir das variáveis da região. Em breve, quando as holandesas estiverem ambientadas no Nordeste, produzirão normalmente 25 litros de ordenha, como nos demais estados do país. **(R.C.)**

Voluntários testam medicamentos

Experiência veio de Londres e dá certo na Medicina da Unicamp.

Afetada por um problema de saúde, a primeira atitude de uma pessoa é procurar um médico e tratar-se. Mas o que leva essa mesma pessoa, sem qualquer alteração no seu quadro clínico, a ingerir doses de algum medicamento? No caso de voluntários convidados pelo Departamento de Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, o motivo é duplo: participar de um produtivo programa de controle de qualidade dos produtos ingeridos e, por que não, ganhar para integrar o grupo de avaliação. O responsável por essa situação, pouco comum no Brasil, é o médico Gilberto de Nucci, que já testou dois medicamentos e no momento faz acompanhamento de mais um. Os resultados devem sair em breve e mostrar — ou não — se a eficiência alardeada pelas bulas tem sua razão de ser.

O controle de qualidade de drogas através de estudos de biodisponibilidade foi iniciado por Gilberto ainda na Inglaterra, onde fez o seu doutorado e pós-doutoramento entre 1982 e 1989. De volta ao Brasil e à Unicamp, Gilberto, farmacologista formado pela USP de Ribeirão Preto, tratou de continuar os trabalhos da pesquisa básica iniciados na Universidade de Londres e introduzir a farmacologia clínica na Unicamp. O primeiro teste, no começo do ano, foi com um produto antiasmático, a teofilina.

Bastou um pequeno anúncio nos corredores da Faculdade de Ciências Médicas para que pelo menos 50 pessoas se apresentassem como voluntárias. Dessas, pelos menos 40% foram descartadas após um exame médico completo e laboratorial. Havia a necessidade de voluntários sadios, sem qualquer problema de saúde. Para os 12 voluntários selecionados, Gilberto ministrou doses diferentes do medicamento utilizando para isso dois finais de semana alternados. O tratamento dispensado a essas pessoas, a maioria estudantes de medicina ou médicos residentes, é de hotel cinco estrelas. Um apartamento no quarto andar do Hospital de Clínicas com TV, vídeo, som, geladeira e atendimento especial. A única quebra de rotina é a retirada, a tempos determinados, de amostras de sangue do voluntário. Outra diferença é que, ao "fechar a conta", o voluntário não paga nada — recebe, ao contrário, um pagamento de 140 dólares e um seguro.

Gilberto: testes para comprovar se os remédios são eficientes.

"Nos moldes em que está sendo feito, este controle de qualidade é incomum no Brasil", afirma Gilberto. "Os efeitos colaterais previstos são mínimos, já que as doses utilizadas são terapêuticas." Além disso, há observação constante da equipe de farmacologia clínica com o voluntário.

O controle de qualidade da teofilina aconteceu por iniciativa própria do pesquisador da FCM, logo que concluiu doutorado em inflamação do pulmão. Após isso, houve o interesse da indústria farmacêutica que está financiando os demais trabalhos. "O meu interesse é iniciar a criação da disciplina de farmacologia clínica no Brasil, controle de qualidade de medicamentos vendidos no país e uma fonte geradora de recursos externos para fomento da pesquisa básica", diz Gilberto. Para a indústria, e principalmente para quem se utiliza do seus medicamentos, vale a investigação de que o produto atinge concentrações suficientes na circulação.

Um antiinflamatório e um fármaco usado no tratamento de giardíase e infecções por germes anaeróbicos — o metronidazol — são outros produtos em teste na FCM. Um outro medicamento, o haloperidol, usado em moléstias psiquiátricas, é o próximo objeto do controle de qualidade de Gilberto Nucci e sua equipe, formada, ainda, pelos pesquisadores Simon Galton, da Universidade de Londres, e Lionelo Leone, de Turim, além de dois pós-graduandos, um profissional de informática e dois assessores estrangeiros.

A análise dos níveis sangüíneos do medicamento é feita através da técnica de cromatografia líquida de alta pressão — comparação qualitativa e quantitativa com padrões dos produtos previstos na composição dos remédios. Para cada produto testado são estabelecidas condições de tempo e uso e coleta das amostras para exame. O metranidazol em teste exige que o voluntário fique por um período de 36 horas — repetido durante quatro semanas — à disposição dos pesquisadores, para recebimento da droga e coleta do sangue. No caso, cada paciente recebe 320 dólares por sua ajuda à pesquisa, considerada básica e de fundamental importância para a medicina.

Ética médica

As pesquisas com medicamentos em seres humanos é regulada por lei na Comunidade Européia, nos Estados Unidos, Canadá e Japão. No Brasil, uma resolução da Comissão Nacional de Saúde — subordinada ao Ministério da Saúde — de 1988, dispõe sobre os procedimentos a serem adotados.

Na Unicamp há uma comissão de ética, ligada ao Hospital de Clínicas — e que se estende à Faculdade de Ciências Médicas, por uma analogia de função. É presidida pelo médico Sebastião Altivo Nogueira de Souza, professor-assistente do Departamento de Medicina Legal. Compõe-se de 10 membros titulares e outros 10 suplentes. É essa comissão que, entre outras atribuições, determina se é ético ou não o trabalho de pesquisas com uso de drogas em pessoas a partir da apresentação de um detalhado projeto pelo pesquisador.

"No caso das pesquisas do professor Gilberto", justifica Sebastião, "não existem riscos. Eles já foram eliminados com a vendagem comercial do produto." O presidente da comissão de ética do HC destaca a importância do voluntário conhecer previamente a extensão da experiência de que está participando. No programa da Unicamp, essas exigências vêm sendo plenamente atendidas. Mas, à parte o aspecto legal, o que leva as pessoas a se inscreverem como voluntários? "Ninguém vai negar que o aspecto financeiro influenciou", destaca o estudante de medicina Marcos Norberto Vetorazzi, submetido a um dos testes do professor Gilberto de Nucci. Outro fator alegado pelo voluntário é o fato de sua namorada ser asmática, daí seu interesse em participar do teste de um medicamento contra a asma. Marcos ficou, no mês de maio, dois finais de semana à disposição da pesquisa. Em compensação, ganhou 140 dólares.

O médico residente do Hospital de Clínicas, Bruno Geloneze Neto, participou dos testes realizados em agosto com o metronidazol, justamente por saber dos reais objetivos da pesquisa. "Estou mais seguro por conhecer a droga. A toxicidade é mínima", diz. Durante a administração do medicamento não sentiu nenhum efeito colateral. Dos testes realizados até agora, Gilberto constatou pequenas dores de cabeça em dois voluntários apenas. (R.C.)

A idade média sai das trevas

Historiadores querem resgatar dimensão real da época.

Qual a contribuição da Idade Média para a chamada ciência moderna? Identificada normalmente como "a idade das trevas", os historiadores da ciência querem hoje resgatar a contribuição da época, considerando o seu contexto sóciopolítico e econômico. A preocupação atual é, a rigor, dar à Idade Média uma dimensão mais próxima do real, sem o enaltecimento da escolástica medieval mas também sem remetê-la à obscuridade.

Esse foi, aliás, o propósito do físico e historiador da ciência Roberto Martins, também presidente da Sociedade Brasileira para a História da Ciência, ao promover, através do Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp (CLE), o 6º Colóquio de História da Ciência. O evento, que reuniu no Centro de Convenções da Universidade, de 26 a 29 de agosto último, mais de 300 pessoas, entre pesquisadores, estudiosos da área e estudantes, foi dedicado a essa duradoura e intrigante polêmica sobre a existência ou não de vida inteligente na Idade Média.

O colóquio, intitulado "As Ciências na Idade Média: Revoluções Científicas", despertou um interesse inesperado. Acostumados com um público médio de 100 pessoas nos colóquios anteriores, os organizadores do evento escolheram o Mosteiro de São Bento, em Vinhedo, SP, para abrigar as discussões sobre esse período da história. Entretanto, dado o alto número de inscritos — mais de 300 —, foram obrigados a transferir o encontro para o campus da Unicamp. Como o período é também pouco estudado, a simples realização do colóquio tendo como foco central a Idade Média possibilitou não apenas a agregação dos pesquisadores já envolvidos com o assunto mas terminou por estimular o surgimento de novos trabalhos.

Pensamento medieval

Sem desconhecer os limites naturais existentes na Idade Média, e reconhecendo que a pouca investigação científica da época foi realizada quase que exclusivamente por religiosos — padres, monges e frades — com fins também religiosos, como registra J.D. Bernal em seu livro, na 3ª parte da coletânea "Ciência na História", intitulada "A Ciência na Idade da Fé", 1965/1969, os historiadores de ciência contemporâneos querem desvendar as marchas e contramarchas no desenvolvimento da ciência no século XVII.

Quando se fala na contribuição científica da Idade Média, os nomes mais lembrados são Newton e Lavoisier. Entretanto, de acordo com o professor Martins, esse longo período não pode ficar restrito a esses dois nomes, por mais significativos que sejam. "É preciso conhecer e entender que tipo de pensamento e o que se fazia na época" observa o físico. Segundo ele, uma das grandes dificuldades para se estudar a época reside no desconhecimento de idiomas como o latim, o árabe e o grego.

Em primeiro lugar, os historiadores da ciência que investem por esse longo percurso histórico precisam aprender a ler os manuscritos da época, que são escassos e de circulação restrita. Um complicador adicional é saber decifrar as próprias letras desses manuscritos, que variavam de acordo com o país e o período. Nesse caso é necessário investir também em paleografia. Tudo isso para poder apenas penetrar no mundo medieval, passar a conhecê-lo e só então analisá-lo.

Outro aspecto igualmente importante para uma correta compreensão do pensamento medieval, na opinião de Roberto Martins, é procurar entender a cultura do período. "Não se pode interpretar os processos da época com as concepções atuais", garante. Segundo ele, é muito difícil entrar nos séculos XII e XIII, cujas diferenças do século XVIII — conhecido como "século das luzes" ou "período cientificista", onde o pensamento científico "era visto como capaz de solucionar todas as inquietações do homem" (Régis de Moraes, 1981, in *Ciência e Tecnologia* —)são muito grandes.

Apesar dessas dificuldades, que não são poucas, o interesse atual por rever o período medieval é grande. Nesse sentido, uma boa base filosófica é imprescindível para a compreensão dos fenômenos da época, observa Martins. "O cientista sem formação filosófica tem por hábito procurar no passado aquilo que é feito hoje em dia, quando o filósofo, ao estudar Platão, por exemplo, tenta entender o contexto intelectual da época porém não a partir dos conceitos modernos". Foi justamente para suprir essa lacuna dos que se interessam e investem na história da ciência que o Centro de Lógica da Unicamp iniciou este ano um curso de história da ciência, destinado a professores da área.

A ciência na Idade Média

"Atanores, Cimitarras, Minaretes, Ciência Árabe como tecido do saber sob o céu medieval" (Ana Maria Alfonso Goldfarb-PUC/SP), "O médico medieval e a peste negra no século XIV" (Rachel Lewinsohn-Unicamp), "Astronomia na Idade Média: teoria e prática" (Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento-PUC/SP), "La verificacion científica según R. Grosseteste" (Celina Ana Lértora Mendoza-Conicet/Argentina), "Definição, classificação e unidade da ciência em São Boaventura" (Luiz Alberto de Boni-UFRS) e "The Long cientific revolution" (Allen G. Debus-Univ. de Chicago-USA), "Astronomia medieval indiana: o Brhatsamhitã" (Roberto de Andrade Martins-Unicamp) e "Pietre e colpe nella medicina tedesca del XVII secolo" (Francesco Trevisani-Univ. Münsten, Alemanha), foram os temas abordados durante o colóquio. Além disso, 40 comunicações científicas apresentadas nos quatro dias do encontro permitiram uma visão panorâmica da época.

Cauterização: um aspecto da medicina rudimentar na Idade Média.

Desde o primeiro colóquio de História da Ciência promovido pela Unicamp em 1985, vários períodos significativos da evolução científica foram contemplados: "O nascimento da ciência moderna. Século XVII" (1985); "300 anos dos princípios de Newton" (1986); "René Descartes" (1987); "Ciência grega" (1988); "A ciência no século das luzes. Século XVII" (1989); "Idade Média" (1990). Para o próximo ano, os organizadores do encontro escolheram o tema: "Século XIX-início do XX".

No Brasil não há tradição de cursos da história da ciência, seus movimentos gerais e específicos. Na Unicamp, os currículos de graduação começam agora a contemplar disciplinas dessa natureza. A formação dos historiadores da ciência é vagarosa, em face do volume de informações a serem absorvidas. "Se não se conhece a história da ciência, não se compreendem bem os conceitos e a natureza da história. Já ao estudá-la, fica mais fácil verificar que em todos os períodos existiam dificuldades e conflitos na produção e na difusão do conhecimento. É possível perceber por que algumas teorias são abandonadas e outras não, bem como seu desdobramento para uma compreensão mais clara dos fenômenos contemporâneos", explica Martins. (G.C.)

Unicamp recebe acervo sobre história da ciência

Há exatos 15 anos nasceu nos Estados Unidos um ambicioso projeto de resgate da história da ciência. Coordenados pelo editor Duane Roller, da Universidade de Oklahoma (EUA), historiadores da ciência de vários países passaram a contribuir para a formação de um precioso acervo que recupera os principais marcos da ciência, desde a antigüidade até o final do século XIX.

São 5.400 obras, num total de dois milhões de páginas que percorrem os diferentes períodos da história da ciência e sua contribuição para a humanidade. Anualmente, num trabalho que tem por objetivo cobrir todas as lacunas, até chegar aos dias atuais, cerca de 300 novas obras vão se incorporando à coleção. Obras completas de Lavoisier, Darwin, Galileu, Newton e muitos outros podem ser consultadas.

Todo esse material está desde agosto último disponível para os pesquisadores brasileiros e estrangeiros na biblioteca do Centro de Lógica Epistemologia e História da Ciência da Unicamp. O acervo, que é único na América Latina, está todo microfilmado. São cerca de 200 caixas com microfichas. Cada uma delas contém 100 páginas. Um catálogo de 200 páginas, organizado por autores e obras, pode ser facilmente consultado.

A aquisição da coleção "Marcos da ciência" foi possível graças à gestão da CLE junto à Fapesp (Financiadora de Estudos e Projetos), órgão de apoio à investigação científica, que pagou US$ 40 mil pelo acervo pedido pela Unicamp. Para facilitar o manuseio do material pelos pesquisadores, o CLE já solicitou junto à Fundação Vitae uma verba para a compra de equipamento que permitirá tirar cópias a partir de todo tipo de microficha.

Além disso, foi também pedido à Finep recursos para a confecção de um Banco de Dados para inserir o catálogo do acervo via Renpac. Com a informatização completa do sistema será possível aos pesquisadores brasileiros e de países vizinhos que não dispõem desse material fazer a consulta necessária. Pedidos e informações sobre o acervo ou cópias do catálogo podem ser solicitadas ao CLE/Unicamp, Campinas, SP, caixa postal 6133 ou pelo telefone (0192) 39-7334. **(G.C.)**

Roberto Martins: a importância da filosofia na história da ciência.

Pesquisa radiografa a pobreza

No ranking do desenvolvimento social, país ocupa a 51ª posição.

Um estudo sobre desenvolvimento social realizado em 1987 pela Organização das Nações Unidas (ONU) revela que o Brasil ocupa a amarga 51ª posição entre as nações que apresentam melhores indicadores sociais. Se não bastasse a previsível colocação abaixo das dos países do Primeiro Mundo e também dos socialistas, o Brasil situa-se ainda atrás de nações sul-americanas vizinhas como Argentina e Colômbia, que ocupam, respectivamente, as 32ª e 45ª posições. A avaliação da ONU pode ser verificada a partir, por exemplo, da realidade social da região metropolitana de São Paulo, a área mais rica do país. Em recente estudo realizado pelo sociólogo Juarez Brandão Lopes, professor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, o quadro revelado acerca da condição social desses habitantes é tão desanimador quanto o levantamento da ONU: significativa fatia da população paulista encerra a década de 80 tão pobre quanto viveu no pior momento dos últimos dez anos, o auge da recessão de 1983.

O quadro foi revelado num artigo acadêmico publicado em julho deste ano pela revista *Perspectiva*, da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade). Através desse estudo, intitulado "Recessão, pobreza e família — a década pior do que perdida", o professor Brandão Lopes que também é pesquisador do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPP) da Unicamp, e a analista do Seade, Andréa Gottschalk revelam que "para ponderável proporção dessas famílias, a década significou claro retrocesso". As constantes alterações da conjuntura econômica do país afetam sensivelmente as camadas mais pobres da população. Para Brandão Lopes, o fato mais surpreendente desse estudo reside na rapidez de como as perdas sociais se acentuam. "Toda a recuperação social registrada entre 83 e 86 perde-se no ano seguinte, com o fracasso do Plano Cruzado", diz.

Classificar a pobreza

Para realizar o estudo, os pesquisadores definiram uma linha de pobreza a partir de dados da Pesquisa Nacional de Domicílios (PNAD), do IBGE e da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED), do convênio estabelecido entre a Fundação Seade e o Dieese. Foi analisada a pobreza, segundo o ciclo vital familiar, desde o seu início com a constituição da família, nascimento e crescimento dos filhos, separações, mortes, até o momento em que os filhos adultos saem de casa para constituir nova família, deixando o casal, a viúva ou o viúvo, em idade avançada, novamente sozinho.

A metodologia aplicada pelos pesquisadores difere substancialmente dos estudos realizados anteriormente no gênero. A primeira inovação se concentra no ato de estudar a pobreza tomando como base a família e não o indivíduo. "O que se tem visto até então são estudos que partem da análise de indivíduos e não deles inseridos no contexto familiar", diz Brandão Lopes.

Juarez Brandão: "42% de pobreza, 16% de miséria".

Segundo o pesquisador, quando se faz uma análise do indivíduo enquanto agente economicamente ativo, desprezam-se as pessoas que não produzem, como as crianças, por exemplo. "Não se pode esquecer que as pessoas que não geram receita são elementos que pesam significativamente na situação de pobreza. Ao estudar a família tomando por base a renda de seus integrantes ou do responsável pelo sustento, é possível, por exemplo, verificar que dois indivíduos de famílias diferentes que têm salários idênticos não ocupam necessariamente a mesma posição quanto a condições de vida. É necessário que se leve em consideração o número de dependentes de cada um. "A posição acima ou abaixo da linha de pobreza não depende apenas do montante que o trabalhador recebe por mês, mas também das despesas que ele tem que arcar", diz.

Manter o poder de compra

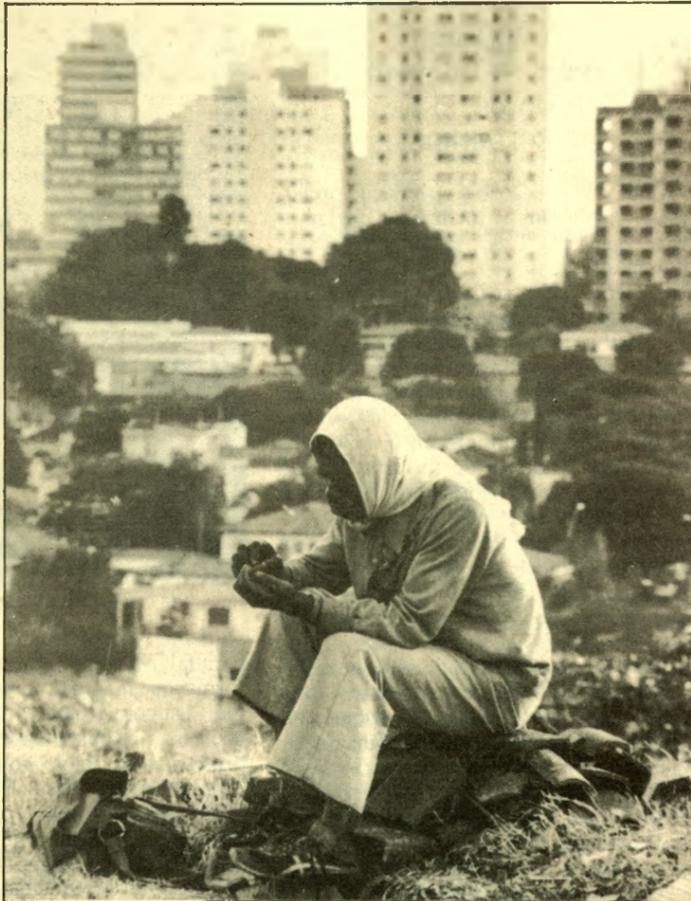
Outra inovação no trabalho foi definir pobreza nos vários anos, segundo valores de igual poder de compra. A pesquisa tomou como ponto de partida o salário mínimo de 1981 e o corrigiu monetariamente para estabelecer as faixas da pobreza e da miséria nos outros anos. Se a pesquisa tomasse por base apenas os valores nominais dos salários mínimos em cada ano, sem levar em conta a deterioração de seu poder de compra no tempo, os resultados seriam distorcidos. "Esse contínuo 'encolhimento' do salário mínimo, viciaria a pesquisa", diz Brandão Lopes.

O estudo parte do comportamento global da pobreza nos anos 80. Durante a recessão de 1981-83, a proporção de famílias pobres — encontram-se nessa situação as famílias com renda *per capita* de até um salário mínimo de 1981 — aumentou de 35 para 43%. O número de famílias miseráveis — situação em que a renda familiar *per capita* é de meio salário mínimo — também cresceu: de 11 para 19%. Na recuperação econômica que se seguiu, sobre a qual se sobrepôs o *boom* do Plano Cruzado de 1986, a proporção de famílias pobres caiu de 43 para 26%. Queda acentuada também foi registrada entre as famílias miseráveis: de 19 para 14% em 1985, diminuindo ainda mais em 1986, chegando à marca de 7%. "No período do Plano Cruzado as famílias tiveram acesso a uma série de bens jamais imaginados. Porém a melhoria mostrou-se algo fugaz", diz Brandão Lopes. Com o fracasso do plano, a economia viveu um processo de deterioração, elevando rapidamente o nível de pobreza para 42% e o de miséria para 16%.

Conjuntura econômica

A configuração familiar constitui-se em condicionante básico para a definição de pobreza ou de miséria em qualquer momento da conjuntura econômica, seja de recuperação ou de profunda recessão. Considerando os baixos salários aplicados à maioria da população, a renda familiar *per capita* depende do número de membros disponíveis para o trabalho e com acesso a esse mercado. Com base em dados das PNADs de 1981-87, Brandão Lopes e Gottschalk elaboraram gráficos onde traçam as probabilidades de pobreza e de miséria em vários pontos do tempo, segundo os diversos tipos de família. Em todos os gráficos constata-se a mesma forma genérica da curva que caracteriza o ciclo familiar.

A proporção de famílias pobres se dá em menor nível quando se trata de um casal jovem sem filho. No momento em que nascem as crianças, aumenta a proporção de pobres, atingindo o ponto mais alto da curva. À medida que esse casal entra na meia idade e os filhos crescem, a proporção de pobreza diminui. Este índice cai ainda mais quando o casal atinge idade avançada, tendo ainda em casa filhos produtivos. Entretanto, quando os velhos perdem a companhia dos filhos e passam a viver de benefícios previdenciários e de pequenos bicos, a proporção de pobreza aumenta substancialmente, chegando próximo ao nível do casal jovem com filhos pequenos.

O impacto desigual dos movimentos da economia metropolitana sobre famílias em níveis distintos de pobreza foi a questão central do estudo. As famílias miseráveis são mais suscetíveis às oscilações da economia dos que as famílias pobres", diz Brandão Lopes. O impacto também é mais visível nas famílias chefiadas por homens. Isso ocorre porque são eles que estão diretamente ligados ao mercado de trabalho.

A proporção de pobres é tão alta quanto no pior momento dos anos 80.

O estudo mostra ainda que tanto as famílias pobres como as miseráveis, quando idosas, apresentam maior dificuldade de recuperação após momentos de instabilidade na economia. A elevação da proporção de famílias pobres nesses tipos de família foi relativamente rápida na recessão. Durante a recuperação econômica a proporção somente caiu com o advento do Plano Cruzado. Entretanto, nova alta no índice de pobres e miseráveis foi constatada após seu fracasso. Segundo Brandão Lopes, o fato ocorre porque a maioria dessas famílias vive de aposentadorias e pensões — fontes de renda que permaneceram baixas mesmo nos períodos de recuperação econômica.

A inserção no mercado de trabalho também foi alvo do estudo. O fato se dá de forma diferente conforme o nível das famílias. A proporção de crianças e adolescentes é maior entre as famílias miseráveis do que nas famílias menos pobres. "Não se deve ignorar que as famílias miseráveis são muito mais numerosas e com composição sexo-idade muito mais desfavorável que as pobres, provocando dessa forma o enraizamento da economia informal", avalia o pesquisador.

Quando a família é desprovida do chefe masculino, todos os demais membros, principalmente a mulher adulta, vêem-se na necessidade de ingresso no mercado de trabalho. Essa troca, segundo os pesquisadores, é desvantajosa porque pessoas mais habilitadas e com melhores chances salariais são substituídas por mulheres — alvo de discriminação — em geral menos preparadas, acentuando ainda mais a pobreza. O quadro, entretanto, se torna diferente quando o objeto de estudo são as famílias não-pobres. Nesse segmento, a falta de chefe masculino também obriga à inserção dos demais membros da família no mercado de trabalho. A diferença está na posição ocupada pelos novos trabalhadores: as melhores condições econômicas dessas famílias abrem o leque de oportunidades.

O objetivo do trabalho não foi analisar as causas macroeconômicas da pobreza ou formular receitas para superar as crises. "Essa é uma atribuição dos economistas e não dos sociólogos", avisa Brandão Lopes. Por outro lado, ele acredita que antes de se promover mudanças na conjuntura econômica deve-se considerar as conseqüências sociais. De março para cá o país vive um período novo na economia e os resultados sociais não são animadores: o desemprego e a recessão marcam o novo governo. "Mais uma vez não se considerou o reflexo social do plano." Temeroso com o futuro, ele arrisca: "considerando que as populações pobres e as miseráveis vivem atualmente os piores momentos da década, não vejo, a médio prazo, perspectivas de melhora". (A.C.)

Sexo, da informação à deformação

Tese propõe nova abordagem do ensino da sexualidade.

Paulo: por uma nova visão da sexualidade.

O ensino da sexualidade deve começar na infância.

Aids, menstruação e ejaculação precoce não são assuntos totalmente estranhos para a garota L.T.A., 10 anos, estudante de uma escola da rede pública localizada num bairro de classe média baixa de Campinas. Apesar da pouca idade a menina sabe — embora com superficialidade — mais sobre sexo do que sua irmã, de 18 anos, e sua mãe de 40, no momento em que completava a primeira década de vida. Entretanto, esse conhecimento não foi transmitido à garota de forma adequada através de pessoas habilitadas ao trabalho de orientação sexual. Alguns aspectos sobre esses assuntos foram assimilados pela garota basicamente por dois caminhos: pelas amiguinhas do bairro e pela televisão, que a detém com os olhos fixos diante da tela pelo menos seis horas do dia. Consciente desse fato, que pode ser extrapolado para milhões de crianças e adolescentes dos quatro cantos do país, o pesquisador Paulo Rennes Marçal Ribeiro acaba de publicar o livro *Educação Sexual Além da Informação* (E.P.U.), produto gerado a partir de sua tese de mestrado defendida na Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. A obra se propõe a alertar as pessoas acerca da necessidade de reflexão sobre a sexualidade.

Em sua tese — denominada "Uma contribuição ao estudo da sexualidade humana e da educação sexual" — Paulo faz o caminho inverso daquele adotado pela teoria tradicional do ensino da sexualidade. Enquanto pessoas não habilitadas para o assunto e até mesmo alguns estudiosos abordam a questão da sexualidade a partir de aspectos biológicos ou morais, o pesquisador da Unicamp procura lidar inicialmente com fenômenos subjetivos como sensações de ansiedade e culpa. "É preciso deixar a criança e o jovem à vontade para falar sobre sexo e então inserir as informações inerentes à biologia e à fisiologia", sugere o autor. Régis de Morais, professor da Faculdade de Educação e orientador de Paulo no trabalho de mestrado, vai além. Para ele, a orientação sexual pode ser feita com a preocupação de recuperar a integralidade humana, quer no sentido biopsicossocial, quer no espiritual. O orientador acredita que o conceito de sexualidade sofre grave distorção quando sua abordagem envereda para o ensino da anatomia, da fisiologia e da higiene da genitália.

Liberação sexual

Para melhor compreender a questão da sexualidade hoje, Paulo faz uma análise histórica da educação sexual. Segundo ele, a sexualidade desempenhou diferentes papéis em momentos específicos da história. Até o século 17, por exemplo, era bastante discreta a censura ao ato sexual. Nos períodos de guerra e de peste que provocavam grande mortandade de pessoas, não havia restrições para o aumento da taxa de natalidade. Houve uma época em que se valorizava a relação sexual antes do casamento como forma de teste que apontava sobre a fertilidade da mulher. Se fosse estéril ela não teria a função social de gerar filhos. A repressão da sexualidade teve início a partir do século 17, com a ascensão do puritanismo na Inglaterra. Os puritanos não permitiam, entre outros comportamentos, o adultério. O momento de repressão mais conhecido e também ocorrido na Inglaterra — o vitorianismo — aconteceu no século 19 e se espalhou por todo o mundo ocidental. Neste período de obscurantismo surgiram Sigmund Freud e Wilhelm Reich. Ambos procuraram questionar e combater essa represssão que é latente até os dias de hoje.

"A forma hipócrita de como se apresenta a sociedade é reflexo da repressão sexual", diz Paulo. Segundo ele, ao mesmo tempo em que as famílias reprimem a sexualidade em seus filhos, elas incorporam da sociedade alguns valores liberais. O jovem, frente a essa ambivalência, fica desorientado. Cenas de nudez na televisão provocam, não raro, reação contrária por parte da sociedade. Os pais retiram as crianças de frente do vídeo e clamam pela volta da censura. "O procedimento deveria ser inverso", sugere. Ele afirma que os adultos deveriam fazer uso racional das cenas exibidas e provocar em casa discussões acerca da importância da informação sexual.

Vencer os tabus

A esse ensinamento superficial sobre o assunto o pesquisador denomina de "desinformação sexual". Os meios de comunicação como a televisão e o cinema, na opinião do pesquisador, são canais que, embora visem a alertar para determinados aspectos, constituem-se em fontes que invariavelmente abordam somente um lado da sexualidade. As raízes subjetivas da questão são ignoradas. "O filme pornográfico, por exemplo, mostra apenas o sexo pelo sexo, não permitindo ao espectador as sensações de ansiedade ou angústia", diz.

Esse fenômeno cria nas pessoas uma série de barreiras que, se não for bem trabalhada na juventude, dificultará o repasse de informações sobre sexualidade quando elas atingirem a idade adulta. Para que se tornem fontes eficazes de informação, as pessoas devem inicialmente vencer os próprios tabus. O repasse do conhecimento exige que o orientador tenha essas questões bem trabalhadas interiormente. Em seu livro, Paulo procura despertar a necessidade e uma reflexão para que o professor aborde sem preconceitos e trate com naturalidade os temas sexuais. Ele parte do princípio de que, embora existam vários estudos sobre o assunto, não há, na prática, tentativas no sentido de habilitar os profissionais para promover esse trabalho.

No último capítulo da obra, ele propõe subsídios para um curso de orientação sexual nas escolas, em que são levantados tópicos como "orientação sexual de crianças", "mitos e crendices sexuais" e "doenças sexuais transmissíveis", sempre acompanhados da respectiva bibliografia. "Não pretendo formar educadores sexuais, mas sim criar um espaço para que profissionais aprimorem e debatam o assunto", diz.

A elaboração do curso surgiu a partir de contatos mantidos com 118 supervisores de ensino de Campinas e região. Através de questionário, Paulo tabulou, entre outras respostas, informações sobre a importância de um programa de orientação sexual nas escolas e sobre a existência de trabalhos em desenvolvimento a respeito. Resultado: 89% consideram importante a execução do programa nas escolas, 8,5% desprezaram a questão e 2,5% não responderam. Sobre a existência de trabalhos nas escolas onde atuam, 68% dos supervisores responderam negativamente; 28% acenaram positivamente e 4% deixaram a questão em branco. "O interesse demonstrado pelos supervisores foi gratificante. Porém, para que se efetive um programa dessa natureza é necessário que as autoridades se conscientizem nesse sentido", diz o pesquisador. **(A.C.)**

Geneticista orienta novela da Globo

TV busca na Unicamp base realista para *Barriga de aluguel.*

A ficção e a realidade fazem parte do cotidiano da indústria cultural. Na televisão, o mais poderoso veículo da cultura de massa, não poderia ser diferente. Como principal meio de entretenimento da sociedade moderna, a televisão, embora não possa ser responsabilizada pela formação de pessoas, certamente contribui para isso, se não moldando, pelo menos criando hábitos, modismos. Cientes dessa força, os autores das telenovelas brasileiras vêm nos últimos anos trabalhando em torno de gêneros denominados de ficção realista.

E foi esse o caminho escolhido pela autora Glória Perez para a novela das 18 horas da Rede Globo de Televisão que estreou em agosto passado — *Barriga de Aluguel*. A fertilização *in vitro* vem mobilizando a opinião pública mundial. No final dos anos 70 nasceu na Inglaterra o primeiro bebê de proveta. Nos Estados Unidos, a briga pela posse de uma criança gerada num "útero de aluguel" chegou aos tribunais e dividiu a comunidade norte-americana sobre o direito legal e a posse do bebê. No Brasil, onde 40% das mulheres em idade fértil (dos 15 aos 49 anos) são estéreis, de acordo com dados publicados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) do IBGE, ao mesmo tempo, cerca de 10% dos casais não podem ter filhos. Desses, 50% poderiam usar algum processo de fertilização assistida e levar adiante uma gestação, explica o geneticista Walter Pinto Júnior, da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, que prestou consultoria científica à novela.

Walter Pinto: inseminação artificial.

In vitro

Embora as chances de uma gravidez clínica por fertilização *in vitro* girem em torno de 20% e seu preço seja em média Cr$ 400 mil, cresce o número de pessoas que procuram essa técnica. Em janeiro de 1990 nasceu o primeiro bebê fecundado "in vitro" no Centro de Reprodução do Rio de Janeiro, que é coordenado pelo geneticista da Unicamp. Lá também já se faz congelamento de embriões.

São várias as condições clínicas que impedem a mulher de gestar. Os problemas podem ter origem em fatores tubários (obstrução das trompas): a paciente fez a laqueadura e ficou estéril, infecções diversas, gravidez ectópica (fora do útero), problemas cardíacos, câncer de útero ou em outros órgãos, Aids, bem como fatores psicológicos. Existem também problemas específicos do útero — infantilismo, por exemplo — no qual o útero nem sempre apresenta condições de sustentar uma gravidez, e ainda infecções de diferentes naturezas.

Até o final deste ano o geneticista Walter Pinto Júnior montará, junto com outros colegas da área, o primeiro Centro de Fertilização Assistida de Campinas, que funcionará no prédio da Maternidade de Campinas. A fertilização assistida pode ser tentada por diferentes técnicas. Entretanto, qualquer que seja a origem do problema, quer seja do homem ou da mulher, é necessário que o homem produza um número mínimo de espermatozóides para que a fecundação se dê. Cerca de 1% dos homens tem azospermia (ausência de espermatozóides), sendo necessário usar esperma de outra pessoa (inseminação heteróloga), que é ilegal.

O método de fertilização mais simples, de acordo com o geneticista da Unicamp, é a inseminação homóloga. Tome-se o caso de uma mulher perfeita do ponto de vista anatômico e de um marido com oligoespermia (pouco número de espermatozóides — menos que 20 milhões por ml). Para que a fecundação se efetive é necessária a existência de 5 a 20 milhões de espermatozóides por ml. O procedimento nesse caso é separar os espermas bons e inoculá-los já dentro do útero da mulher.

Se o homem tiver entre 1,5 a 5 milhões de espermatozóides, a solução é colocar o espermatozóide em contato direto com o óvulo, no começo da trompa. Isto porque, como o índice de esperma é baixo, evita-se o desgaste do espermatozóide na sua corrida para alcançar o óvulo. Esse processo de fertilização assistida é um pouco mais difícil que o anterior, porque é feito através da laparoscopia. Outra possibilidade é injetar a sonda via vaginal para a colocação do espermatozóide na trompa. Entretanto, como a espessura da parede da trompa é mínima (0,3mm), o risco de infecção ou até mesmo de provocar-se a infertilidade total na mulher é grande. Além disso, o índice de sucesso para a fecundação é bem menor que no processo via abdominal, quando se faz através de laparoscopia a introdução do esperma na trompa. Essa técnica vaginal é conhecida como GIFT (Gamete Intra Falopian Transference).

A terceira hipótese da fertilização assistida é pegar o óvulo da mulher já no estágio fecundado e colocá-lo direto na trompa, isso quando os parceiros tiverem pelo menos 1,5 milhão de espermatozóides. Trata-se da técnica ZIFT (Zigoty Intra Falopian Transference). Outra situação é quando o índice de espermatozóides do homem é satisfatório e a mulher apresenta problemas para a fecundação. Trata-se nesse caso da fertilização *in vitro* e transferência de embriões, dando como resultado o "bebê de proveta". Colhe-se o óvulo e os espermatozóides e dá-se início a todo um procedimento de fertilização *in vitro* até possibilitar, após o terceiro dia de incubação, a transferência dos embriões por inseminação também a partir de várias técnicas. É um procedimento difícil, cujo índice de sucesso é de 17,5% para a gravidez clínica e de 12% até o nascimento da criança.

Fecundação

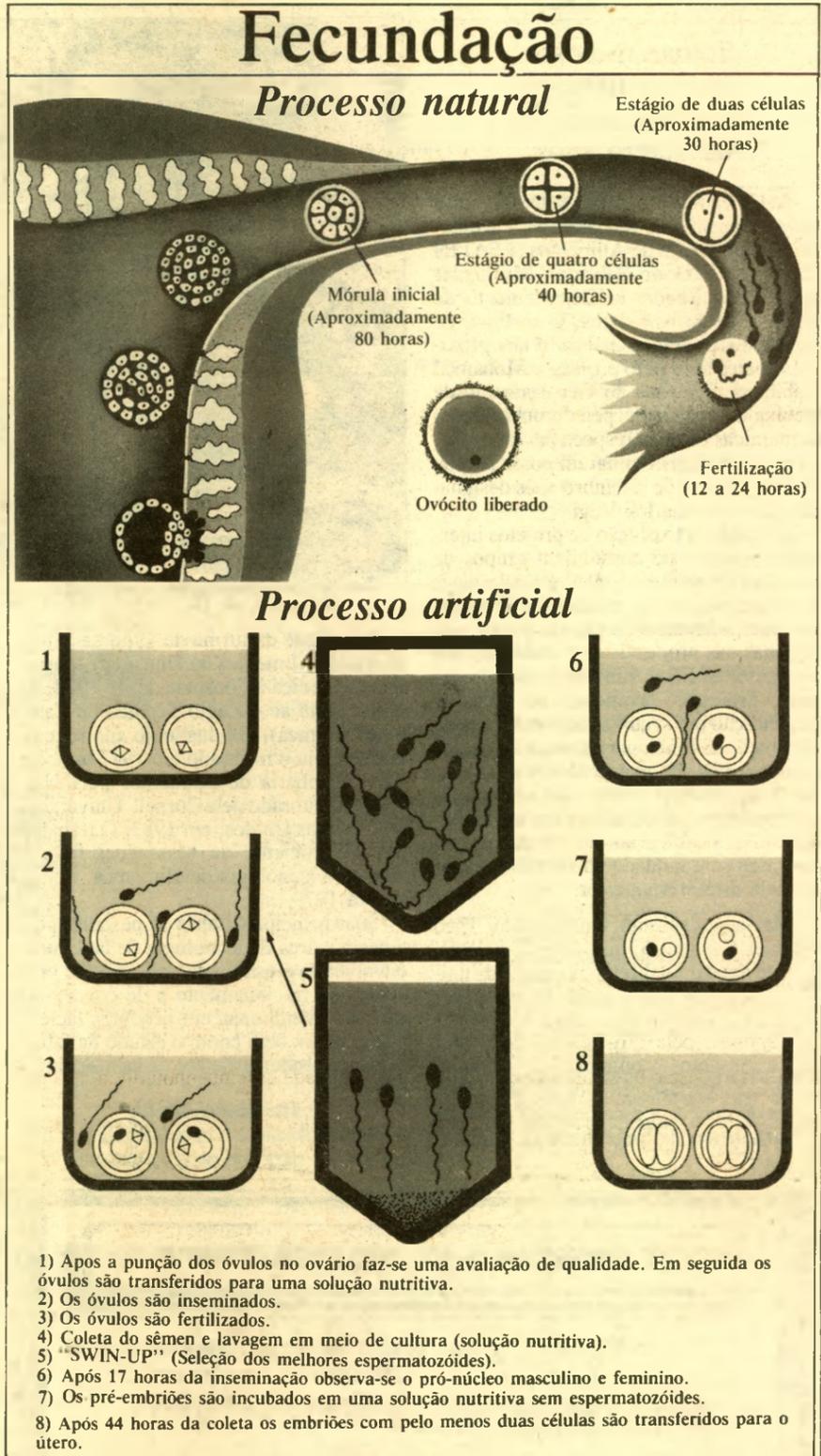
Processo natural

Processo artificial

1) Apos a punção dos óvulos no ovário faz-se uma avaliação de qualidade. Em seguida os óvulos são transferidos para uma solução nutritiva.
2) Os óvulos são inseminados.
3) Os óvulos são fertilizados.
4) Coleta do sêmen e lavagem em meio de cultura (solução nutritiva).
5) "SWIN-UP" (Seleção dos melhores espermatozóides).
6) Após 17 horas da inseminação observa-se o pró-núcleo masculino e feminino.
7) Os pré-embriões são incubados em uma solução nutritiva sem espermatozóides.
8) Após 44 horas da coleta os embriões com pelo menos duas células são transferidos para o útero.

Barriga de aluguel

A orientação científica que o geneticista Walter Pinto Júnior dou à novela da Rede Globo, *Barriga de Aluguel*, teve por objetivo, segundo o médico, fazer com que a idéia de inseminação artificial pudesse ser colocada o mais próximo possível da realidade. "Havia preocupação de veicular a informação de modo popular, porém correto", explica o médico.

O aluguel da barriga de uma mulher desconhecida para levar avante a gravidez, após a fecundação natural ou artificial de um casal, tema polêmico da novela das 18 horas da Rede Globo, está fazendo com que o horário suba na audiência. O assunto discutido na "telinha" vai aos poucos tomando conta da população que acompanha o drama de Clara (Cláudia Abreu, que carrega a barriga de aluguel) e de Ana (Cássia Kiss, que gera o filho mas não tem condições de desenvolver a gestação e levá-la a termo).

Autor do livro *Telenovela*, editado em 1989 pela Brasiliense, o sociólogo Renato Ortiz, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, vem se dedicando nos últimos anos ao estudo das diferentes formas de manifestação da cultura. No momento trabalha em outro ensaio, *França no século XIX, Cultura e modernidade*.

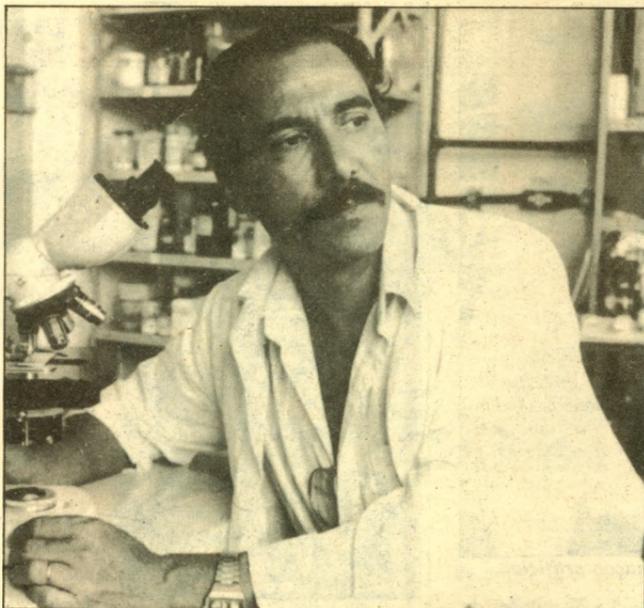
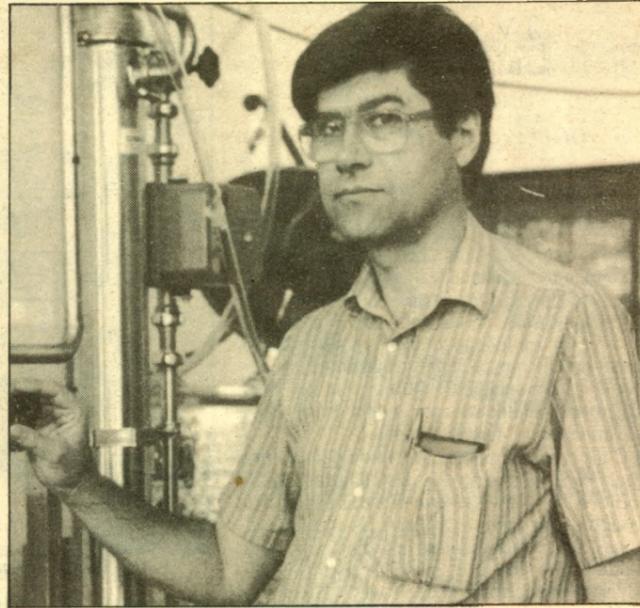
Segundo Ortiz, a tendência atual de os autores de telenovelas privilegiarem a ficção realista e não mais a ficção de romance — folhetim, como no passado — tem a ver com as transformações naturais da sociedade. "A novela aponta sinais do que está sendo discutido na realidade, visando com isso uma aproximação maior com o telespectador", observa. O mesmo acontece, segundo ele, com a novela *Pantanal*, da Rede Manchete, que traz à tona a questão da ecologia, hoje discutida mundialmente. A novela não retrata apenas a realidade. Busca nela sua inspiração. É a simbiose da ficção com a realidade. Ao mesmo tempo em que se remete a informações retiradas do referencial a partir do cotidiano das pessoas, possibilita trabalhar com seu imaginário. Talvez por isso o gênero conquiste cada vez mais adeptos, até mesmo entre seus críticos. **(G.C.)**

Biologia e FEA têm novos diretores

Tomaram posse em setembro e cumprem mandato de quatro anos.

A Unicamp tem desde setembro dois novos diretores de unidade. Na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) foi eleito o professor Salvador Massaguer Roig, pesquisador do Departamento de Tecnologia de Alimentos. O Instituto de Biologia (IB) será comandado nos próximos quatro anos pelo professor Mohamed Habib, pesquisador do Departamento de Zoologia. Indicados pelas comunidades acadêmicas de suas respectivas unidades, os novos diretores tomaram posse na primeira quinzena de setembro após designação do reitor Carlos Vogt.

Estimular a execução de projetos interdisciplinares, que consolidem grupos de pesquisa de primeira linha, e modernizar as instalações físicas dotando-as de recursos instrumentais e de plantas-piloto, são algumas das propostas de trabalho do novo diretor da FEA. Em sua gestão Massaguer pretende promover o apoio à qualificação dos recursos humanos, seja de docentes, de funcionários técnicos ou administrativos. Enquanto diretor da unidade responsável pela formação de profissionais que desenvolvem atividades aplicadas a indústrias de alimentos, ele quer dar continuidade ao trabalho iniciado pela diretoria anterior.

Massaguer substitui o pesquisador Theo Guenter Kieckbush, que entre 27 de abril e 31 de agosto foi diretor associado da unidade, uma vez que o então diretor César Francisco Ciacco havia sido nomeado para responder pela Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, na atual gestão. Kieckbush retomou as suas atividades de docência e de pesquisa junto ao Departamento de Engenharia de Alimentos da FEA.

Mohamed, do IB: integrar ensino, pesquisa e extensão.

Salvador, da FEA: estimular projetos interdisciplinares.

Integrante da turma de 1968 da Engenharia de Alimentos da Unicamp, Massaguer se dedica à docência desde 1972, na época junto ao Colégio Técnico de Campinas (Cotuca). Graduado no ano seguinte, concluiu o mestrado em 1977 também em Engenharia de Alimentos pela Unicamp e doutorado pela Cornell University, nos Estados Unidos, em 1983. O trabalho de doutoramento de Massaguer foi em ciência e tecnologia de alimentos, iniciado em 1979.

Suas principais linhas de pesquisa pertencem à área de tecnologia de laticínios, envolvendo o estudo da aplicação de processos de fracionamento e de concentração por membranas em produtos lácteos e derivados, bem como o estudo da fabricação de produtos lácteos de lactose hidrolisada.

IB: plano diretor

A elaboração e a execução de um plano diretor para um projeto que integre o ensino, a pesquisa e a extensão é a principal proposta de trabalho do novo diretor, Mohamed Habib. Entomólogo egípcio naturalizado brasileiro, ele tem dedicado a sua carreira às pesquisas na área de controle biológico dos insetos prejudiciais às culturas, como o bicudo nas plantações de algodão.

Entre as propostas de trabalho de Mohamed para o IB está o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e a formação de profissionais qualificados nas diferentes áreas biológicas, ecológicas, biomédicas e biotecnológicas. De acordo com ele, assim é possível garantir a participação direta dos profissionais nos processos de desenvolvimento da sociedade, ao mesmo tempo em que se viabiliza um melhor mercado de trabalho para esses especialistas.

Mohamed Habib, 49 anos, iniciou sua carreira de pesquisador em 1964, ano em que se graduou como entomólogo pela Universidade de Alexandria, no Egito. Quatro anos mais tarde, concluiu o mestrado na área de controle biológico e em 1972, quando veio ao Brasil, iniciou as suas atividades na Unicamp. Do doutoramento em 1976, ao concurso de livre docência em 1982 e até chegar a professor titular concursado em 1986, Mohamed tem se dedicado às pesquisas de controle biológico.

Além de suas atividades junto ao curso de graduação do IB, ele é professor nos cursos de pós-graduação de Ecologia da Unicamp e de Entomologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Enquanto colaborador de instituições do Exterior, Mohamed tem prestado assessoria técnica e científica aos governos da África e da América Latina e ainda consultorias a organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS). O atual diretor substitui o professor Antônio Celso Magalhães. **(C.P.)**

VIDA UNIVERSITÁRIA

EM DIA

Projeto Qualidade — O Conselho Universitário (Consu) da Unicamp aprovou, em sua reunião de 18 de setembro, programa de qualificação docente apresentado pelo reitor Carlos Vogt denominado "Projeto Qualidade". O projeto fixa o início da carreira docente no nível de professor doutor (MS.3) e delega às unidades a fixação de prazos para o doutoramento de seus professores mestres, respeitando-se as peculiaridades acadêmicas de cada unidade e os termos médios de realização dos cursos. Criou-se também a figura dos "contratos de risco", que permitirão a eventual contratação, na parte especial do quadro, de profissionais sem a titulação mínima de doutor mas com perspectiva acadêmica comprovadamente promissora. Outra decisão do Consu foi a criação do Fundo de Apoio ao Ensino e à Pesquisa (FAEP), que passa a regular a política de concessão interna de auxílios para ensino e pesquisa para atividades discentes.

Manual do Cotuca — O Colégio Técnico da Unicamp (Cotuca) iniciou a venda de manuais para os candidatos ao exame de seleção para 1991. O colégio mantém cursos técnicos a nível de 2º grau nas seguintes habilitações: alimentos, eletroeletrônica, enfermagem, mecânica, processamento de dados, além de cursos especiais de qualificação profissional em eletrotécnica e mecânica. Os interessados poderão adquirir o manual na sede do Cotuca (Rua Culto à Ciência, 177, Botafogo). As inscrições serão realizadas no período de 16 a 31 de outubro. Outras informações podem ser obtidas pelo telefone (0192) 32-9488.

ENCONTROS

Jornada de UTI — A 2ª Jornada de Terapia Intensiva está marcada para o período de 11 a 13 de outubro, no Centro de Convenções da Unicamp. É promovida por três Unidades de Terapias Intensivas (UTIs) do Hospital de Clínicas da Unicamp. Antes da Jornada, nos dias 1º, 2, 8, 9 e 10 está prevista uma pré-jornada. Maiores informações pelo telefone (0192) 39-7830.

Estudos Estratégicos — O Curso de Estratégia e Filosofia Política, que vem sendo ministrado pelo Núcleo de Estudos Estratégicos (NEE) da Unicamp desde o final de agosto, tem uma palestra programada para o dia 10 de outubro. Será às 15 horas, na sala de reuniões do NEE e tem como expositor Jorge Valenzuela. O tema será "Estudo comparativo do comportamento das forças armadas brasileiras e chilenas nos respectivos processos de transição democrática". Outras informações pelo telefone (0192) 39-7790.

Educação física — O secretário nacional de esportes e ex-jogador de futebol Artur Antunes Coimbra, o Zico, é um dos convidados para o II Encontro de Educação Física, que acontece na Unicamp entre 18 e 20 de outubro. Zico estará presente na abertura do evento, no dia 18, pela manhã, quando discutirá com os outros debatedores a "Educação física, esportes e lazer: da Nova República ao Brasil Novo". O Encontro é promovido pela Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp e traz para o debate outros nomes conhecidos, entre eles o ex-presidente do Conselho Nacional de Desportos, Manoel Tubino; o professor João Paulo Subirá Medina, preparador físico que já atuou em diversas equipes de futebol do Brasil. As inscrições podem ser feitas dia 18, na abertura do Encontro. Outras informações pelo telefone (0192) 39-3697.

Genética Clínica — A 2ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Genética Clínica vai ser realizada na Unicamp, nos dias 19 e 20 de outubro, no Centro de Convenções da Universidade. Durante a reunião da mais nova especialidade aceita pela Sociedade Médica Brasileira, vão acontecer dois simpósios, duas palestras e apresentação de trabalhos científicos. O professor Walter Pinto Júnior, da Faculdade de Ciências Médicas e vice-presidente da Sociedade Brasileira de Genética Clínica, é o organizador do envento da Unicamp. Maiores informações pelo telefone (0192) 54-0397.

Ginecologia e obstetrícia — O 2º Curso de Atualização em Ginecologia e Obstetrícia e o 2º Encontro de Ex-Residentes do Departamento de Tocoginecologia da FCM-Unicamp serão realizados entre 24 e 27 de outubro. As palestras e debates acontecerão no Novo Hotel Campinas. A promoção é do Departamento de Tocoginecologia e do Centro Integral à Saúde da Mulher (Caism), que dão maiores informações através dos telefones (0192) 39-1471 e 39-7325, com Neusa.

Gasoterapia hospitalar — O Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp promove no dia 27 de outubro, na Sociedade de Medicina e Cirurgia de Campinas (Rua Delfino Cintra, 63), a Jornada de Gasoterapia Hospitalar. A programação prevê atividades a partir das 8h30. As inscrições são gratuitas e poderão ser feitas pelo telefone (0192) 39-4684. O evento conta com a colaboração de White Martins.

CURSOS

Mestrado em artes e multimeios — O Instituto de Artes (IA) está com inscrições abertas para os cursos de pós-graduação em artes e multimeios. Os interessados no programa de pós-graduação em artes têm até o dia 19 de outubro para apresentação de documento e plano de trabalho. Áreas de conhecimento: direção teatral, montagem cênica em dança, instrumento (teclados), regência, expressões bi e tridimensionais, foto, cinema e vídeo-arte, multimeios e arte educação, arte e novas tecnologias e integração crítica das artes. Os interessados para o mestrado em multimeios devem apresentar documentação e plano de trabalho até o dia 10 de outubro. Áreas de conhecimento: áudio, fotografia, cinema, vídeo e computação. Outras informações podem ser obtidas pelos telefones (0192) 39-7071, 39-7195 e 39-7196.

Mestrado e doutorado em engenharia elétrica — A Faculdade de Engenharia Elétrica está com inscrições abertas para os cursos de mestrado e doutorado em engenharia elétrica, nas áreas de automação, eletrônica e comunicação. O prazo encerra-se dia 31 de outubro. Outras informações pelos telefones (0192) 39-7409 e 39-7680.

Especialização em educação física — Permanecem abertas até o dia 15 de outubro as inscrições para o curso de especialização em educação física escolar na Faculdade de Educação Física (FEF). O curso será composto de oito módulos a serem desenvolvidos de janeiro a novembro de 1991. Os interessados têm até o dia 15 de outubro para efetuar a inscrição. Mais informações pelos telefones (0192) 39-7061 e 39-7681.

Acervo de teatrólogo vem para a Unicamp

Em 1977, o teatrólogo Abílio Pereira de Almeida juntou seus manuscritos, originais e apontamentos com o pressentimento de quem se despedia deles. Falecido naquele mesmo ano, seu espólio ficou guardado até agora numa chácara próximo à cidade de Vinhedo, SP, onde passava os fins-de-semana e que sua família ainda mantém. Agora, entretanto, a filha do teatrólogo, Maria Luiza Pereira de Almeida, acaba de doar o acervo à Unicamp, onde seu trabalho será catalogado e fará parte do Centro de Documentação Alexandre Eulálio (Cedae), do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL).

O acervo de Abílio consta de 17 peças teatrais, uma delas inédita. Maria Luiza era criança quando seu pai fazia sucesso no teatro, escrevendo para artistas ainda hoje nos palcos, como Paulo Autran, Dercy Gonçalves, Rosamaria Murtinho, Raul Cortez e Walmor Chagas. "Três dessas peças ele fez especialmente para a Dercy Gonçalves", recorda Maria Luiza: Marginália, Dona Violenta Miranda e Liga de repúdio ao sexo.

Para o chefe do Departamento de Teoria Literária do IEL, Antônio Arnoni Prado, a vinda do arquivo de Abílio para a Unicamp resgata boa parte da memória do teatro e do cinema. Além disso, acrescenta Arnoni, "Abílio fez a crítica dos costumes da burguesia e da classe média paulistana entre 1940 e 1960". O trabalho de Abílio, um paulistano nascido no "Pátio do Colégio", em 1906, não se restringe a essas peças. Ele participou, como autor, diretor ou ator, de pelo menos 30 filmes nos bons tempos da Vera Cruz. Sua participação na televisão também foi importante.

A vida de Abílio Pereira de Almeida está intimamente ligada a outro momento cultural significativo do País, o da criação do Teatro Brasileiro de Comédia, mais conhecido como TBC, de onde saíram grandes nomes do palco e do cinema. A mulher do próximo, *peça escrita por Abílio em 1948, marcou a inauguração de dois teatros, o TBC, em São Paulo e o Copacabana, no Rio.*

Alô...36.5499, *encenada por Irina Greco, Armando Bogus e Felipe Carone, por sua vez, foi traduzida para o espanhol e apresentada na Argentina, com direção do próprio Abílio. Ficou em cartaz, no Brasil, através de diversas companhias, durante 17 anos não consecutivos.*

A vinda do acervo de Abílio para a Unicamp ocorreu quase por acaso. Arnoni havia sugerido a uma de suas orientandas que investigasse o trabalho do teatrólogo. Não se encontrou nada nesse sentido. Arnoni escreveu, então, uma carta à Sociedade Brasileira de Autores Teatrais (SBAT), pedindo o texto de uma peça conhecida de Abílio. A carta foi enviada à família do teatrólogo, que se interessou pela doação de todo o arquivo do artista. O processo, iniciado em junho, com a carta, terminou no dia 17 de setembro, quando Maria Luiza trouxe a primeira parte do material para o IEL. Catalogado, o arquivo será agora objeto de pesquisa e estará aberto à consulta a todas as pessoas interessadas. **(R.C.)**

LIVROS

Mário de Andrade, Plural — de Elisa Angotti Kossovith. Trata-se de um trabalho em que a autora analisa as significações da obra de Mário de Andrade como elemento de convergência para que se aceite a pluralidade do escritor enquanto sujeito de uma percepção diversificada da realidade. A obra vai desde "Laço", por onde se introduz a questão básica da enunciação, até "Lacre", onde se aponta para a interlocução de Mário de Andrade na correspondência. Contém ainda três outros capítulos: "Da estética", "Enunciadores-figuras" e "Biografema", que deixam ver numa leitura abrangente o texto do escritor modernista buscando aprender o modo pelo qual a biografia é transformada em biografema pelo movimento de criação literária, que é também de criação do sujeito. A autora é docente da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. Editora da Unicamp (Série Pesquisas).

Cidade, de Eduardo Guimarães. Trata-se do segundo livro de poemas do professor Eduardo, atualmente diretor do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) e coordenador da Editora da Unicamp. O poeta nasceu em Prata, Minas Gerais, e tem publicado artigos e livros na área de estudos semânticos. O volume *Cidade* é um lançamento da Editora Pontes e já pode ser encontrado nas livrarias.

O Novo Espírito Utópico, de Miguel Abensour. Esta obra reúne textos que constituem parte de reflexão filosófico-política do autor centrada na utopia. Abensour é professor da Universidade de Reims e atual presidente do Collège International de Philosophie, em Paris. Editora da Unicamp (Coleção Repertórios).

O Selvagem e o Inocente, de David Mayburay-Lewis. Publicado originalmente em inglês, o livro combina três características dificilmente encontradas num único texto: crônica, literatura e confissões. Maybury-Lewis relata nesta obra o encontro vivido por ele e sua família — esposa e filho — com os índios do Brasil Central. Editora da Unicamp (Coleção Repertórios).

Ladrões de Palavras, de Michel Schneider. Segundo o autor, trata-se de "um livro sobre a identidade que não esconde a busca de sua identidade". É, ao mesmo tempo, uma investigação histórica, um ensaio literário e a confissão de um abate íntimo. No livro estão perguntas como: o que é plágio? O que é roubo de idéia? O que é ser alguém? É um trabalho às voltas com três palavras: prioridades, autoridade e propriedade. Editora da Unicamp (Coleção Repertórios).

EXPOSIÇÕES

Viagem pelo Brasil — Permanece aberta até o dia 31 de outubro no Setor de Obras Raras da Biblioteca Central a exposição "Viagem pelo Brasil — Spix e Martius". Composta de gravuras, livros e um mapa, a mostra revela aspectos da viagem realizada pelo médico e zoólogo Johann Baptist Spix e pelo médico e botânico Carl Friedrich Martius pelos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Piauí, Maranhão, Pará e Amazonas. Nessa expedição científica, realizada entre 1817 e 1820, os dois pesquisadores alemães registraram um pouco da história do Brasil com abordagens sobre geografia, vegetação e aspectos sociais das populações visitadas. A mostra pode ser vista de segunda a sexta-feira, sempre das 8h30 às 17h30.

Cristóvão Colombo — A Biblioteca Central da Unicamp, o Instituto Cultural Ítalo-brasileiro e o Instituto Italiano de Cultura promovem até 26 de outubro a mostra "Cristóvão Colombo, o genovês". A exposição é composta de 30 painéis que mostram ao público fotos, reproduções de documentos e mapas. A mostra ficará aberta ao público de segunda a sexta-feira das 9h30 às 17h30.

TESES

Biologia

"Parâmetros de avaliação e afásicos: uma contribuição clínica para a plasticidade neural" (mestrado). Candidata: Renata Rivera Ferreira. Orientador: professora Elenice A. de Moraes Ferrari. Data: 25-9.

Computação

"Análise de desempenho de banco de dados utilizando benchmarks especializados" (mestrado). Candidato: Rafles Frausino Pereira. Orientador: prof. Geovani Cayres Magalhães. Data: 19/9.

"Utilização de um banco de dados orientado a objetos em um ambiente de desenvolvimento de software" (mestrado). Candidata: Carmem Satie Hara. Orientador: Geovane Cayres Magalhães. Data: 5/10.

Educação

"A dimensão pedagógica do marxismo na obra de Mário Manancorda" (doutorado). Candidato: Jorge Luís Camarano Bonvalez. Orientador: prof. Evaldo Amaro Vieira. Data: 24/9.

Engenharia

"Influência da impureza alumínio na tecnologia do quartzo sintético" (mestrado). Candidato: Armando Hideki Shinohara. Orientador: prof. Carlos Kenichi Suzuki. Data: 25/9.

"Estudo teórico e experimental do movimento da frente de solidificação por super-resfriamento de um líquido no interior de um duto" (doutorado). Candidato: Alcides Padilha. Orientador: prof. Kamal Abdel Radi Ismail. Data: 26/9.

"Estudos experimentais de um processo de moagem de lascas de quartzo e as características na fusão em quartz glass" (mestrado). Candidato: Delson Torikai. Orientador: prof. Carlos Kenichi Suzuki. Data: 26/9.

"Sistema microcomputadorizado dedicado para obtenção de parâmetros de análise de forma de onda da velocidade de fluxo sangüíneo" (mestrado). Candidato: Raimes Moraes. Orientador: prof. Saide Jorge Calil. Data: 28/9.

Humanas

"A modernização conservadora do sindicalismo brasileiro: A experiência do Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo (1978 — 1983)" (mestrado). Candidato: Arnaldo José França Mazzei Nogueira. Orientador: prof. Ricardo Luiz Coltro Antunes. Data: 27/9.

Lingüística

"O livro didático como insumo na aula de língua estrangeira" (mestrado). Candidato: Douglas Altamiro Consolo. Orientador: prof. José Carlos Paes de Almeida Filho. Data: 21/9.

Matemática

"Métodos quase-newton para minimização de funções e aplicação a aproximação por penalização interna do problema de programação linear" (mestrado). Candidata: Denise Pizarro Vieira. Orientador: prof. José Mário Martínez. Data: 18/9.

Medicina

"Avaliação do equilíbrio ácido-básico de recém-nascidos de partos em posição de cócoras" (doutorado). Candidato: Paulo César Giraldo. Orientador: José Hugo Sabatino. Data: 14/9.

Química

"Troca iônica entre pectinados do alumínio sólido e íons de ferro (II) em solução aquosa" (mestrado). Candidato: Carlos Ramon Franco. Orientador Aécio Pereira Chagas. Data: 1º/10.

"Determinação de traços de mercúrio em fluxo contínuo por emissão atômica em plasma de hélio de baixa potência" (doutorado). Candidata: Maria Isabel Maretti Silveira Bueno. Orientador: João Carlos de Andrade. Data: 15/10.

Doces vozes da era do rádio

Cantoras dos anos 40 e 50 resgatadas em ensaio nostálgico.

"Nós somos as cantoras do rádio/levamos a vida a cantar/de noite embalamos teus sonhos/de manhã nós vamos te acordar".

(Braguinha/Alberto Ribeiro/Lamartine Babo)

Durante três décadas elas foram a sensação, a grande vedete dos programas musicais, mais precisamente os da Rádio Nacional do Rio de Janeiro. O Brasil vivia a era de ouro do rádio, o grande veículo de comunicação de massa da época, caixa de ressonância de todos os acontecimentos nacionais.

Guardadas as proporções, o Brasil vivia na década de 30 o mesmo clima de alegria e prazer, a busca pelo rompimento de velhas e gastas convenções verificada na década anterior com a febre do *jazz* que assolou o mundo de ponta a ponta, e habilmente descrita por Scott Fitzgerald em *O Grande Gatsby*. Elas, as cantoras do rádio, fizeram história; através das canções que interpretavam, mudaram conceitos, romperam tabus, desafiaram padrões e questionaram temas "proibidos" como o adultério e o homossexualismo, por exemplo. Mas essa história, dado o desprestígio da memória cultural no Brasil, poderia continuar na obscuridade não fossem as pesquisas de Alcir Lenharo, professor do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp.

Especialista em Música Popular Brasileira desde 1980, há três anos mergulhou na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, no Museu da Imagem e do Som (MIS) e no Arquivo Edgard Leuenroth da Unicamp. Entrevistou gente do meio, como o compositor Braguinha, o produtor de cinema Anselmo Duarte e os cantores Jorge Goulart e Nora Ney — estes, elementos centrais de suas investigações científicas.

Resgate

Através dos depoimentos de Goulart e Nora Ney — dois dos mais reluzentes nomes da era do rádio — Alcir Lenharo traça um panorama fiel do meio artístico brasileiro nas décadas de 40 e 50. "O que mais me interessou nesse trabalho foi tentar descobrir como se dava a sociabilidade entre os artistas, como viviam, como refletiam as grandes questões sociais, suas idéias políticas etc. Ao estudar isso, procurei resgatar o mundo peculiaríssimo deles, trazer à tona essa carga de preconceitos que ainda hoje pesa sobre eles", explica.

Por que centralizar as pesquisas em Nora Ney e Jorge Goulart? Foram várias as razões. De acordo com o pesquisador, Nora em especial foi a grande intérprete dos sambas-canções

Lenharo: como sensíveis antenas.

"dor-de-cotovelo" e, como Goulart, esteve sempre muito atenta às questões sociais e políticas da vida nacional. Funcionários da Rádio Nacional do Rio foram cassados em 1964 devido a sua militância sindical e sua ligação com o partido comunista. Jorge era considerado o melhor cantor de músicas carnavalescas, tanto é que ganhou 15 carnavais consecutivos, alcançando incontestável sucesso de crítica e de vendagem. Além disso fez 16 filmes, a maior parte chanchadas. "Nora, com sua voz grave, pausada, com seu repertório estritamente formado de músicas 'dor-de-cotovelo', expressava fielmente o que hoje podemos chamar de 'boemia de Copacabana', o clima dominante na década de 50", observa o pesquisador.

Nomes como Dalva de Oliveira, Emilinha Borba, Linda Batista, Dircinha Batista, Marlene, Ângela Maria, ao lado do Jorge Goulart, Nora Ney, Ivon Curi, Cauby Peixoto, Francisco Carlos, entre outras expressões — que viviam em permanente contato com o público em auditórios, circos, *dancings*, bailes e palanques de norte a sul do país — de idolatria popular, tidos muitas vezes como gente de vida duvidosa, através de sua popularidade influenciavam comportamento de contestação e rebeldia, dado ao poder e ao fascínio que exerciam sobre a sociedade. "Mais do que nunca essa constelação funcionava como sensíveis antenas que captavam as ansiedades coletivas", avalia o pesquisador.

Da Lapa a Copacabana

As pesquisas de Alcir cobrem um período de três décadas, a partir dos anos 40, quando a Lapa carioca, centro artístico do Rio de Janeiro, começava a dar sinais de inevitável decadência sob a política depressiva do Estado Novo. Em começo de carreira, Jorge Goulart passou a transitar por sua vida noturna, tempo de repressão aos prostíbulos e malandros que traziam celebridade para o bairro. Mudava radicalmente a atmosfera da Lapa. Conforme lembra Alcir, "agora mais policiada, mais perigosa e intimidadora. Mesmo o policiamento rígido funcionava como faca de dois gumes: de um lado, mais segurança contra os elementos perigosos que cruzavam o ambiente dos boêmios, gigolôs, jogadores e malandros, de outro, a tensão criada pelas próprias forças da ordem: soldados da PE, alguns notórios torturadores ficavam estacionados nas proximidades, na Esplanada, ou, então, à paisana, ganhando extras como leões-de-chácaras dos cafés e cabarés".

Dalva, Emilinha, Linda, Dircinha Batista... contestação e rebeldia.

Goulart: samba-canção e política.

Nora: um dos nomes mais reluzentes.

A década de 50 deslocou a vida noturna para Copacabana. Os sentimentos fortes do *bas-fond*, aliados a temas como casamento, separação, adultério, paixões malsucedidas, antes raramente cantados, passam a ser freqüentemente transpostos para as letras das canções escritas por compositores da época. Como Antonio Maria, Fernando Lobo, Paulo Soledad, Caymi, Lupicínio Rodrigues, e depois Vinicius de Moraes, Tom Jobim, Dolores Duran e Maysa.

Segundo Lenharo, nos anos 40, depois da ida de Carmem Miranda para os Estados Unidos, predominaram as irmãs Batista no cenário artístico. Linda era mais cintilante, Dircinha era a melhor cantora. Onze vezes rainha do rádio, cortejada por gente famosa como Orson Welles e o príncipe Ali Khan, reinou absoluta até o final dos anos 40, quando novas estrelas vieram ampliar a constelação feminina. Ainda em 49, quando não mais detinha o centro de rainha do rádio, Linda foi aclamada "namorada do exército" (uma réplica de Emilinha, a "favorita da marinha", e a Marlene, a "favorita da aeronáutica") além de ser denominada "Estrela do Brasil". Coisas da era do rádio. Apesar do esquecimento, toda uma geração de fãs tem permanecido fiel aos ídolos do rádio.

As pesquisas do professor Alcir Lenharo, que resultaram em livro a ser publicado brevemente, vêm seguidas de um emocionado alerta: "Elas (as cantoras do rádio) estão morrendo há um bom tempo, duplamente feridas de morte; de esquecimento e de ingratidão. Durante décadas elas estiveram com a gente, entraram em nossas casas, salões de baile, auditórios, circos, cinemas, praças públicas, mantendo conosco uma relação carinhosa e afetiva. Além do mais, elas estão deixando o nosso convívio. Em 88, duas grandes estrelas partiram para sempre: Linda Batista e Araci de Almeida. No ano passado foi a vez de Elizeth Cardoso". **(A.R.F.)**

Pesquisa aborda mito da loquacidade feminina

Mulheres recheiam sua fala com "marcadores discursivos"

A idéia, a princípio, era desenvolver pesquisa com a finalidade de estabelecer um quadro do português falado no Brasil, culminando, futuramente, com a publicação de uma gramática sobre a matéria. Depois de algum tempo, no entanto, os pesquisadores envolvidos no projeto observaram, quase por acaso, que o material coletado sugeria paralelamente uma outra pesquisa — desvendar o mito acerca da loquacidade das mulheres. Ou seja, comprovar — ou não — cientificamente antigas teorias que asseguram serem as mulheres mais tagarelas que os homens.

Fernando Tarallo, professor do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp, esclarece, já de início, que os estudos desenvolvidos não pretendem provar que as mulheres sejam mais falantes que os homens, mas mostrá-las pontuando sua fala com os chamados "marcadores discursivos" — expressões do tipo "né," "sabe," "daí," "então" etc, que nada acrescentam ao seu discurso — enquanto os homens costumam pausar mais suas conversas com silêncios.

Os trabalhos de pesquisa foram realizados junto a vinte falantes (homens e mulheres) pertencentes ao *corpus* do Projeto Nurc (Norma Urbana Regional Culta). Divididos em cinco subgrupos — fonética, fonologia, morfologia, sintax (dois grupos) e lingüística do texto — os pesquisadores gravaram a fala de pessoas de nível superior de escolaridade em capitais de Estados escolhidos por possuírem tradição lingüística, como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife e Porto Alegre.

De acordo com Fernando Tarallo — que divide com a Professora Mary Kato, também do IEL, a coordenação do grupo de sintaxe — as pessoas foram observadas em diferentes situações de fala e todo o material transcrito foi passado para o computador. Para o subgrupo de pesquisadores que analisa a questão da sintax, os resultados foram surpreendentes: as mulheres têm o hábito de preencher os vazios das conversas com palavras, enquanto os homens preferem o silêncio. Essas pausas, sonoras ou silenciosas, representam o tempo utilizado para o planejamento da fala, isto é, para o ordenamento mental do que, tanto o homem quanto mulher, pretendem dizer a seguir.

Marcadores discursivos

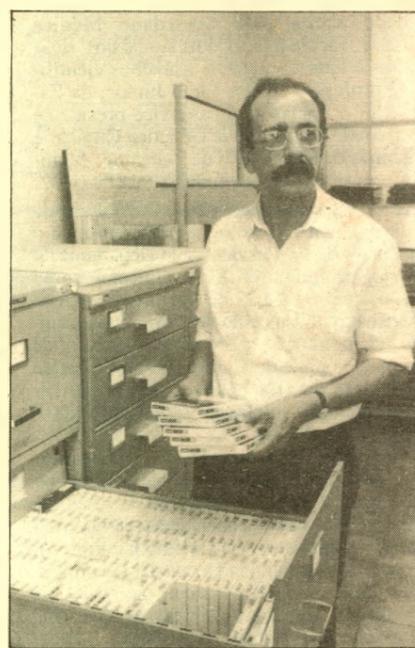
O pesquisador observa que uma sentença básica da fala segue, para falantes de ambos os sexos, a ordem tradicional de sujeito, verbo e objeto, mas o fluxo da fala é constantemente interrompido por "ruídos" e outros fatos variados, como a colocação de adjuntos, os silêncios e a pontuação por marcadores discursivos.

Outro resultado interessante a que chegaram os pesquisadores da Unicamp é que tanto o homem quanto a mulher interrompem 39% do tempo de um discurso ou conversa. Verificou-se ainda que há grande dosagem de variação individual, "revelando que as pessoas têm seu próprio estilo no planejamento de seu discurso", observa Tarallo. Descobriu-se também que determinados processos de enunciados são mais suscetíveis a rompimentos que outros.

As pesquisas mostram ainda um fato no mínimo curioso: é muito mais freqüente o uso da expressão "né" entre o sujeito e um verbo de que entre o verbo e o sujeito. Os elementos discursivos aparecem maciçamente no início dos enunciados. Por exemplo: "Sabe, o João esteve aqui". "Ou, "Aí, então...". As mulheres, segundo Tarallo, são as que mais utilizam adjuntos e marcadores. Isso denota a preferência por não deixar espaços vazios na fala, principalmente em situações informais. No entanto, quando há um pré-planejamento, como uma conferência ou uma aula, homens e mulheres procuram excluir expressões do tipo "sabe", 'então", "né", e marcam as pausas silenciosas de maneira excessiva.

A gramática

Tarallo diz que os resultados obtidos até aqui não autorizam afirmar categoricamente que a mulher fale realmente mais que o homem. "É preciso verificar ainda mais detalhadamente o material coletado, de forma a estabelecer a função exata desses elementos que, em geral, são utilizados para proporcionar uma interação mais próxima de quem fala com quem ouve", ressalta.

Por outro lado, o processo de escrita de uma gramática sobre o português falado no Brasil — que faz parte de um trabalho mais amplo, no qual estão envolvidos 40 professores de várias universidades brasileiras — só deverá ser formalizado dentro de no mínimo quatro anos. "Apesar de termos já coletado todo o material, ainda é muito prematuro detalhar como essa gramática será elaborada", diz Tarallo. **(A.R.F.)**

Tarallo: pausas para planejar a fala.